

CONSTRUISONS
ENSEMBLE

LE PAYS D'AIX
DE DEMAIN

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

PLUi du Pays d'Aix approuvé le 05 décembre 2024

SOMMAIRE

PRÉAMBULE 4

<i>Un territoire au sein d'une institution métropolitaine en construction</i>	4
<i>Une situation géographique privilégiée au cœur d'une métropole euroméditerranéenne</i>	4

1 / LES STRUCTURES DU TERRITOIRE7

1/1. LE SOCLE PHYSIQUE 8

<i>Des reliefs structurants</i>	8
<i>Un réseau hydrographique complexe</i>	10
<i>Un socle agricole et naturel prédominant</i>	12
<i>Une richesse écologique menacée</i>	13

1/2. UNE MOSAÏQUE DE PAYSAGES 22

<i>Les massifs structurants et paysages vallonnés du Pays d'Aix</i>	23
<i>Des espaces agricoles entretenant des paysages de campagnes</i>	30
<i>Les paysages urbanisés</i>	33
<i>Des ouvertures sur la Méditerranée</i>	35

2 / LE PATRIMOINE ET LES PAYSAGES CONSTITUTIFS DU CADRE DE VIE 41

2/1. DES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES AUX PAYSAGES CARACTÉRISTIQUES DU PAYS D'AIX 42

<i>Les représentations symboliques du paysage</i>	42
<i>Un territoire de reliefs et de mise en scène du paysage</i>	46
<i>Des paysages du quotidien peu valorisés ou dégradés</i>	52

2/2. UN HÉRITAGE BÂTI CONSTITUTIF DE L'IDENTITÉ DU PAYS D'AIX 59

<i>Une richesse patrimoniale et paysagère reconnue</i>	59
<i>Une composition urbaine au caractère provençal</i>	61
<i>Un patrimoine bâti marqueur de l'identité provençale</i>	68

2/3. DES MODES D'URBANISATION DÉTÉRIORANT LE TERROIR AGRICOLE ET L'ÉCRIN PAYSAGER 73

<i>Des formes urbaines au XIX^{ème} et XX^{ème} siècles en rupture avec le passé</i>	73
<i>Des dynamiques urbaines qui fragilisent les paysages</i>	83
<i>La lutte contre l'étalement urbain : l'enjeu urbanistique principal du début du XXI^{ème} siècle</i>	87

3 / LA VULNÉRABILITÉ DU PAYS D'AIX AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 93

3/1. UN CLIMAT PARTICULIÈREMENT SENSIBLE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 94

<i>Un climat méditerranéen vecteur d'attractivité</i>	94
<i>Le changement climatique : un facteur important de vulnérabilité</i>	95

3/2. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 98

<i>Des risques naturels amplifiés par le changement climatique</i>	98
<i>Des tensions sur les ressources naturelles</i>	102
<i>Une aggravation des risques sanitaires</i>	108

3/3. L'ÉNERGIE, LEVIER PRINCIPAL DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE 113

<i>Un territoire en situation de dépendance énergétique</i>	113
<i>La réduction des gaz à effet de serre : un enjeu majeur</i>	116
<i>Une transition énergétique amorcée</i>	118

4 / LES DYNAMIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET RÉSIDENTIELLES.....123

4/ 1. LES DYNAMIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES	124
<i>Les caractéristiques de la population</i>	124
<i>Les caractéristiques des ménages</i>	133
<i>Les comportements résidentiels</i>	136
4/ 2. LES CARACTÉRISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS	141
<i>Résidences principales, résidences secondaires et logements vacants</i>	141
<i>Les typologies du parc de logement</i>	144
<i>Le parc social</i>	148
<i>L'offre de logements répondant à des besoins spécifiques</i>	150
4/ 3. LES ÉVOLUTIONS DU PARC DE LOGEMENT	154
<i>Le rythme de construction et la typologie du parc de logement produit</i>	154
<i>Dynamiques du marché du logement</i>	155
<i>Dynamiques du parc social</i>	160
4/ 4. LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT	166
<i>Rénovations urbaines et valorisation des quartiers fragilisés</i>	166
<i>Politiques locales de suivi et d'amélioration de l'habitat dans les secteurs dégradés</i>	168

5 / LES ÉQUIPEMENTS STRUCTURANTS ET SERVICES À LA POPULATION..175

5/ 1. ÉQUIPEMENTS ET FONCTIONS URBAINES	176
<i>Un rayonnement extraterritorial appuyé par de grands équipements</i>	176
<i>Des équipements de proximité contribuant à la qualité du cadre de vie</i>	180
5/ 2. UN APPAREIL COMMERCIAL DENSE ET SITUÉ EN PÉRIPHÉRIE	198
<i>Un appareil commercial très développé tant à l'échelle métropolitaine que territoriale</i>	198
<i>Des pôles périphériques très structurants</i>	200
<i>Une offre commerciale répondant largement aux besoins de la population du Pays d'Aix</i>	206

6 / LES DYNAMIQUES ÉCONOMIQUES.....211

6/ 1. L'EMPLOI ET LES SECTEURS D'ACTIVITÉ	212
<i>Un territoire moteur dans l'économie métropolitaine</i>	212
<i>Une économie diversifiée mais qui se tertiarise</i>	218
6/ 2. LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES STRATÉGIQUES	225
<i>Une filière énergie historique en Pays d'Aix</i>	226
<i>La filière numérique et microélectronique</i>	232
<i>La filière aéronautique</i>	237
<i>Une économie touristique vecteur de rayonnement international</i>	239
<i>Une économie agricole dynamique et porteuse d'identité</i>	255
<i>Une filière bois à fort potentiel de développement</i>	271

7 / LES CONDITIONS DE MOBILITÉ..... 281

7/ 1. DES FLUX AUTOMOBILES QUI SATURENT LES AXES ROUTIERS	282
<i>Une dépendance à l'automobile pour les trajets du quotidien</i>	282
<i>Un réseau routier globalement dense mais localement lacunaire</i>	285
<i>Le partage de la voiture individuelle, levier de limitation du trafic routier</i>	290
<i>Le stationnement, outil indispensable des politiques publiques</i>	291
7/ 2. LA MONTÉE EN PUISSANCE DES TRANSPORTS COLLECTIFS	294
<i>Des transports collectifs routiers urbains et interurbains qui progressent</i>	294
<i>La poursuite des projets de desserte ferroviaire</i>	300
7/ 3. LE RENFORCEMENT DES LIEUX D'INTERMODALITÉ	302
<i>Les lieux clés de l'intermodalité en Pays d'Aix</i>	302
<i>Une ossature métropolitaine de pôles d'échanges multimodaux</i>	304
7/ 4. LES MODES ACTIFS : UNE NÉCESSITÉ À PROMOUVOIR	306
<i>Des modes actifs indispensables aux déplacements de courtes distances</i>	306
<i>Des infrastructures et services à adapter pour une efficacité renforcée</i>	307

PRÉAMBULE

UN TERRITOIRE AU SEIN D'UNE INSTITUTION MÉTROPOLITAINE EN CONSTRUCTION

Issue de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 (dite loi MAPTAM), Aix-Marseille-Provence (AMP) est née le 1^{er} janvier 2016 de la fusion de six intercommunalités : Marseille-Provence-Métropole, Pays d'Aix, Agglopolo Provence, Pays d'Aubagne et de l'Étoile, Ouest Provence et Pays de Martigues.

La Métropole AMP regroupe 92 communes : 90 situées dans les Bouches-du-Rhône, une dans le Vaucluse (Pertuis) et une dans le Var (Saint-Zacharie). Elle compte 1,8 million d'habitants, soit plus du tiers de la population régionale. Avec près de 3 150 km², soit une superficie 4 fois plus vaste que le Grand Paris et équivalente à 6 fois le Grand Lyon, la Métropole AMP est, de loin, la plus étendue de France.

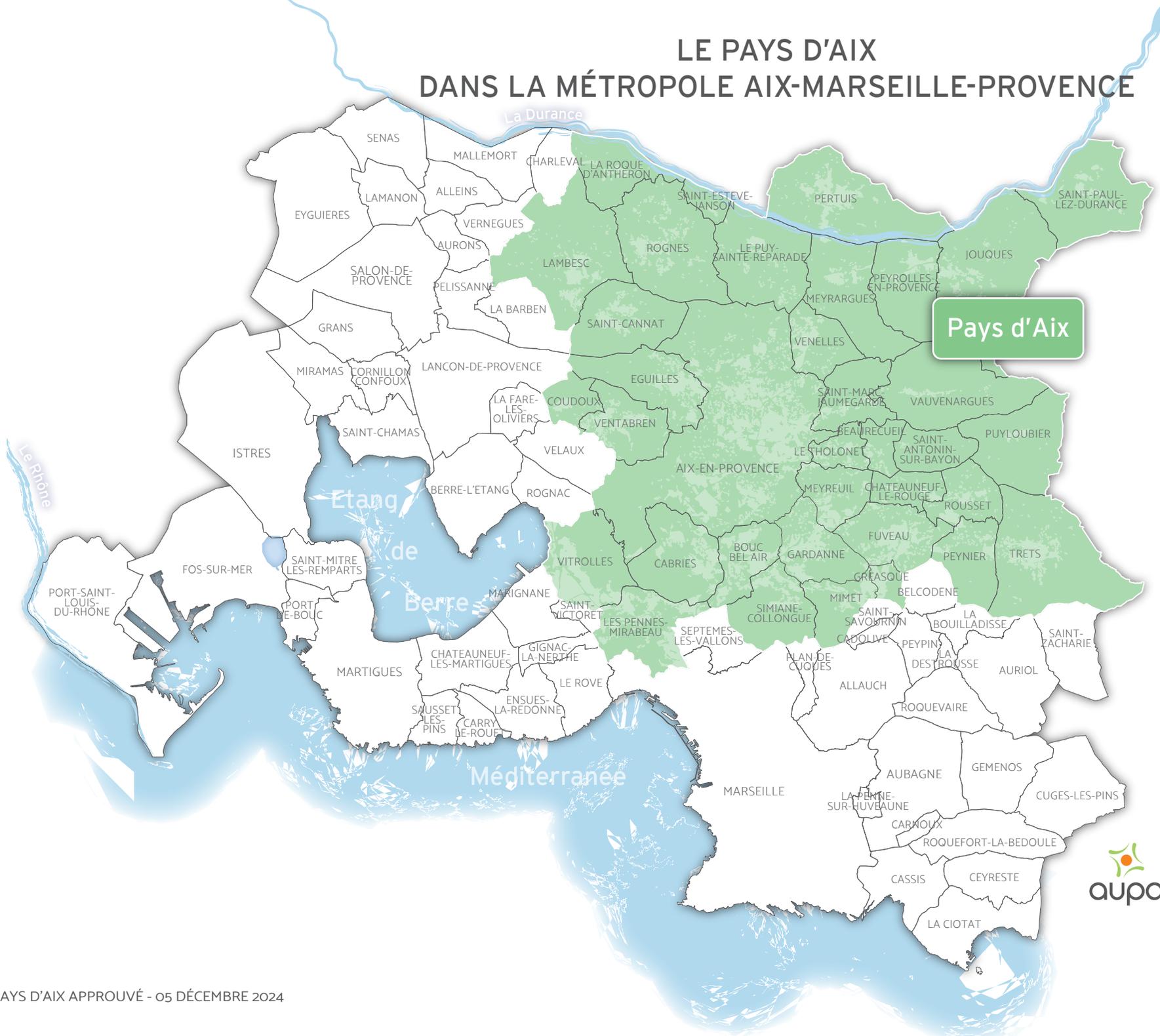
Le territoire du Pays d'Aix couvre l'ensemble des 36 anciennes communes de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix, soit 40% des communes de la Métropole AMP. Avec plus de 397 000 habitants en 2019, le Pays d'Aix représente 21% population métropolitaine, avec Aix-en-Provence comme pôle urbain majeur.

UNE SITUATION GÉOGRAPHIQUE PRIVILÉGIÉE AU CŒUR D'UNE MÉTROPOLE EUROMÉDITERRANÉENNE

Le Pays d'Aix, de même que la Métropole AMP, bénéficie d'un positionnement géostratégique remarquable qui a largement contribué à son développement euroméditerranéen. Il se situe au croisement de l'arc méditerranéen, allant de l'Italie à l'Espagne, et du couloir rhodanien, en direction de Paris et de l'Europe du Nord, et constitue une porte d'entrée majeure sur la Méditerranée. Ce positionnement est conforté par de grandes infrastructures de déplacement, le Grand Port Maritime Marseille-Fos, l'aéroport international Marseille-Provence et les gares TGV d'Aix-en-Provence et de Marseille, qui lui offrent une grande accessibilité aérienne, ferroviaire et routière constituant l'une des clés essentielles de son rayonnement international.

Au regard de cette position de carrefour, le Pays d'Aix apparaît comme un espace d'articulation et d'interface entre les différents bassins de vie et d'emplois qui l'entourent. A la fois sur le parcours de l'Italie à la vallée du Rhône et sur celui menant du littoral vers les Alpes via la vallée de la Durance, il entretient des liens très étroits avec les territoires extramétropolitains du Sud Luberon, de l'Ouest varois et des départements des Alpes du Sud.

LE PAYS D'AIX DANS LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE





PLUi

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

1 / Les structures du territoire



1/1. LE SOCLE PHYSIQUE

Le Pays d'Aix se caractérise par un relief marqué, la complexité de son système hydrographique ainsi que par la monumentalité de ses espaces naturels, agricoles et forestiers. Ces caractéristiques géophysiques ont contribué à structurer le développement du territoire au cours de l'histoire.

DES RELIEFS STRUCTURANTS

Plusieurs massifs ont structuré le développement urbain au fil des siècles, constituant des points de repère marquants et des barrières naturelles à l'urbanisation :

- au sud : le massif du Régagnas (815 m), la chaîne de l'Étoile (700 m) et la terminaison de la chaîne de l'Estaque ;
- à l'est : la montagne Sainte-Victoire (1 011 m), emblème du relief du Pays d'Aix, entourée du plateau du Cengle (512 m) et du massif du Concors (779 m) ;
- à l'ouest : le plateau de l'Arbois (271 m), le massif des Quatre Termes et la chaîne de la Fare ;
- au nord : le massif de la Trévaresse (500 m), le massif des Roques et la chaîne des Côtes (480 m).

Ce relief encadre de grands espaces agricoles productifs, situés en plaine (Val de Durance, Haute Vallée de l'Arc, Les Milles, etc.), en plateau (Puyricard) ou bien en piémont (coteaux du Luberon, coteaux de la chaîne des Côtes et de la Trévaresse, piémonts du Régagnas, piémonts Sainte-Victoire, etc.).

A côté de ces grands reliefs structurants, des "micro-reliefs" ponctuent le territoire : collines, buttes et petits massifs boisés contribuent aussi à la diversité paysagère du Pays d'Aix et au maintien d'espaces de respiration entre les villes et villages.

SOCLE NATUREL DU PAYS D'AIX

-  Reliefs boisés et massifs structurants
-  Espaces agricoles en plaine et piémont
-  Territoires artificialisés
noyaux villageois et extension,
habitat diffus, zones industrielles
et commerciales
-  Réseau hydrographique
cours d'eau, principaux canaux,
zones humides
-  Lignes de crêtes des
principaux reliefs
-  Sommets des principaux massifs

Sources : BD Occupation du sol 2014, CRIGE PACA



UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE COMPLEXE

Le Pays d'Aix se caractérise par un réseau hydrographique dense, composé de fleuves côtiers, rivières pérennes, cours d'eau éphémères alimentés par la pluie, canaux, etc. Ils constituent une véritable richesse pour le territoire. Toutefois, la présence de l'eau est souvent discrète sur le territoire, voire invisible, notamment en ville où certains cours d'eau ont été canalisés ou couverts.

LES BASSINS VERSANTS DU TERRITOIRE

Le Pays d'Aix est composé de 5 bassins versants dont 4 sont éponymes des cours d'eau majeurs qui les traversent : la Durance, l'Arc, la Touloubre et la Cadière ainsi que l'étang de Berre où se déversent les trois précédents cours d'eau majeurs ainsi que leurs affluents qui ont façonné un paysage de vallées, de vallons et de plaine.

La Durance se déverse dans le Rhône même si une partie de ses eaux est déviée dans l'étang de Berre, via un canal EDF. Elle est reconnue comme rivière de loisirs et lieu de pêche. Toutefois, elle est pour le territoire une source d'alimentation en eau potable, d'irrigation des terres agricoles et de production d'électricité.

Les deux grandes plaines alluviales de la vallée de l'Arc et du val de Durance concentrent une part importante des exploitations agricoles du territoire. Toutefois, le bassin versant de la Touloubre présente également un caractère rural et agricole.



^ Vallat à Fuveau

L'ÉTANG DE BERRE ET LA FRANGE LITTORALE DE VITROLLES, UN ESPACE SOUS PRESSION

Située sur les rives de l'étang de Berre, la commune de Vitrolles apporte au Pays d'Aix une façade littorale.

L'étang de Berre est l'une des plus vastes lagunes méditerranéennes. Il est bordé de reliefs calcaires (la chaîne de la Fare au nord, massif de l'Arbois à l'est et de La Nerthe au sud). L'étang de Vaïne et l'étang de Bolmon sont séparés de l'étang principal par la plaine de Gravons et le cordon dunaire du Jaï. La spécificité des rives de l'étang est l'imbrication des différentes vocations les unes dans les autres, notamment l'industrie, les loisirs, l'occupation urbaine (habitat, commerces, etc).

La frange littorale de Vitrolles, longue de 4 kilomètres, est déconnectée du reste de la ville. Cet espace constitue un paysage refermé, confidentiel et hétérogène. Cette frange littorale, support d'activités balnéaires et nautiques, s'avère difficilement accessible et présente les traces d'une forte érosion, pouvant la rendre dangereuse au public. Elle se termine ensuite aux Salins du Lion, réserve ornithologique de grande valeur biologique, coincée entre les infrastructures aéronautiques et routières. Cet ensemble constitue une ouverture sur l'étang avec un paysage et des usages valorisés par la population actuelle.

L'étang de Berre est soumis à de nombreuses pressions anthropiques, notamment urbaines, industrielles et touristiques, qui menacent l'équilibre écologique du site et impactent les paysages. Cela entraîne, entre autre, une eutrophisation, de la turbidité et des chocs salins qui affectent le développement des espèces faunistiques et floristiques. C'est le cas des herbiers de zostère des salins du Lion qui représentaient jusqu'ici une protection face à l'érosion.

Le changement climatique et le recul du trait de côte pourraient entraîner une augmentation des risques et sont d'ores et déjà l'objet d'études et de recherches scientifiques.

ZOOM

Le recul du trait de côte de l'étang de Berre

Le recul du trait de côte est au cœur de nombreuses inquiétudes. D'une part, l'épuisement progressif du stock sédimentaire accumulé ainsi que l'érosion, fragilisent les rives meubles de l'étang et les falaises côtières. D'autre part, la montée du niveau de la mer liée au changement climatique apporte des incertitudes, notamment au sujet des risques d'inondation et de submersions marines.

La vulnérabilité du trait de côte est d'autant plus importante que ce dernier est fortement peuplé et urbanisé. Au total, le trait de côte est artificialisé à 27% autour de l'étang de Berre, ce qui induit un certain impact paysager. En pays d'Aix, le littoral concerne un linéaire d'environ 4 km à Vitrolles. Le trait de côte y est artificialisé sur 710 mètres. La gestion souple du trait de côte, en limitant les ouvrages artificiels, apparaît comme une solution efficace et peu coûteuse afin d'atténuer les effets du changement climatique et donner le temps de s'y adapter.

LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

Le Pays d'Aix est également marqué par la présence d'ouvrages hydrauliques conséquents tels que canaux, barrages, tunnels, réservoirs ou réseaux d'irrigation. Il s'agit entre autre du canal de Marseille, du canal de Provence, du canal EDF, du réservoir du Réaltor, de la retenue de Cadarache, du bassin de Saint-Christophe, les barrages de Bimont et Zola...

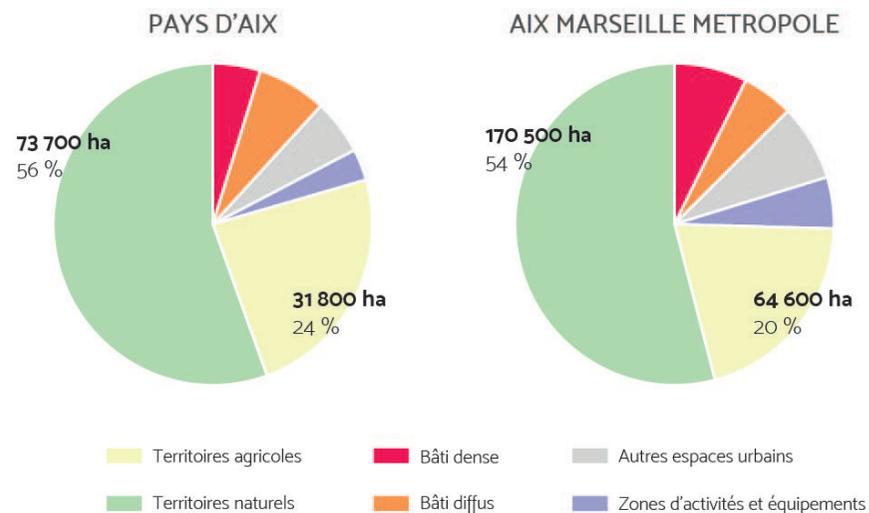
Ces ouvrages sont les témoins de l'histoire de la gestion et de l'exploitation de la ressource en eau en Provence pour répondre à différents besoins (hygiène, approvisionnement en eau potable, irrigation, industrie, énergie...). Ils ont été et sont toujours déterminants dans l'occupation des sols et le façonnement des paysages agricoles.

UN SOCLE AGRICOLE ET NATUREL PRÉDOMINANT¹

Le Pays d'Aix se caractérise par l'importance et la monumentalité de ses espaces agricoles et naturels : près de 80% de sa superficie est occupée par des espaces agricoles (24%) ou naturels (56%). Comptant pour 42% de la superficie de la métropole, le Pays d'Aix intègre ainsi une grande part des espaces agro-naturels métropolitains.

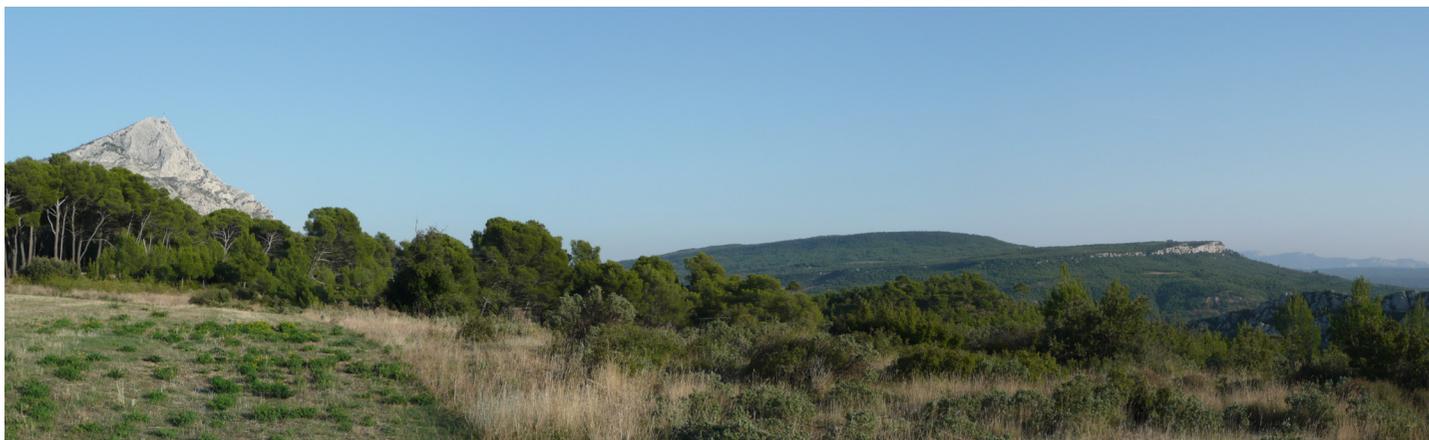
Les espaces agricoles sont caractérisés par une prédominance de cultures céréalières, de vignes et de prairies. Les forêts représentent près de 65% des espaces naturels du territoire, composées de feuillus et de conifères.

A l'échelle de la métropole, le Pays d'Aix se distingue également par un mitage conséquent de ses espaces agricoles et naturels. La part du tissu en bâti diffus représente 7% du territoire, tandis qu'à l'échelle métropolitaine il est de 5%.



¹ Source : MOS Aix Marseille Provence 2017

▲ L'occupation du sol du Pays d'Aix et comparaison avec la métropole AMP



▲ Panorama sur les espaces naturels de la montagne Sainte Victoire

UNE RICHESSE ÉCOLOGIQUE MENACÉE

Le Pays d'Aix s'inscrit dans une région reconnue pour son patrimoine naturel exceptionnel et la diversité des milieux qui la composent, notamment en raison de la combinaison des influences méditerranéennes et alpines sur son territoire. À titre d'exemple, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur abrite environ deux tiers des espèces végétales, un tiers des espèces d'insectes et 85% des espèces d'oiseaux nicheurs de France métropolitaine¹. C'est également la région de France qui compte le plus grand nombre de parcs naturels régionaux et nationaux ainsi que le taux le plus élevé d'espaces naturels (75% de l'occupation du sol²). Pourtant la région n'échappe pas à l'inquiétante dynamique d'érosion de la biodiversité sous l'effet cumulé de multiples facteurs principalement d'origine anthropique (urbanisation, pollutions, surexploitation des ressources, feux de forêt, changement climatique...). A titre d'exemple, plus de 80 espèces d'oiseaux nicheurs et une quinzaine d'espèces de papillon de jour sont aujourd'hui menacées de disparition dans la région.

UN TERRITOIRE RICHE EN BIODIVERSITÉ

A l'instar de la région, le Pays d'Aix présente lui aussi une mosaïque de milieux naturels qui abritent une diversité floristique et faunistique exceptionnelle.

// De nombreux dispositifs de protection et de sensibilisation

Afin de préserver la richesse écologique de son territoire, une partie des espaces naturels du Pays d'Aix sont protégés au moyen de différents types d'outils juridiques : réserve naturelle, Natura 2000...

Par ailleurs, le Pays d'Aix compte plusieurs périmètres d'inventaires (ZNIEFF, ZICO...) qui couvrent de vastes espaces naturels présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Ces inventaires constituent un socle de connaissance naturaliste : ils sont un moyen d'interpeller et de sensibiliser les acteurs locaux à la prise en compte des enjeux environnementaux.

¹ Sources : ARPE et DREAL PACA

² Source : DREAL PACA

Les périmètres de protection réglementaire

- la réserve naturelle nationale de Sainte-Victoire
- la réserve de biosphère de l'UNESCO du Luberon-Lure (commune de Pertuis)
- 7 sites concernés par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
- 26 sites inscrits
- 15 sites classés
- 38 forêts relevant du régime forestier
- les "espaces remarquables" et les "espaces proches du rivage" définis dans la Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône (en application de la loi Littoral)

Les périmètres de protection par maîtrise foncière

- 20 espaces acquis par le Conservatoire du Littoral sur le Plateau de Vitrolles
- 19 Espaces Naturels Sensibles acquis par le Département



Les périmètres d'inventaire

- 54 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- 4 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les périmètres de protection contractuelle

- le Parc Naturel Régional du Luberon (Pertuis) et le Parc Naturel Régional de la Sainte Baume (Trets)
- 10 sites Natura 2000 dont 5 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et 5 Zones de Protection Spéciales (ZPS)
- le Grand Site Concors - Sainte-Victoire

En dépit de nombreux périmètres de protection et d'une valeur écologique parfois reconnue par l'existence d'inventaires écologiques, beaucoup d'espaces naturels du Pays d'Aix ne bénéficient d'aucune protection, hormis les mesures prises dans le cadre des plans locaux d'urbanisme. C'est notamment le cas du massif de la Trévassesse, du massif du Régagnas, du Montaiguet, des collines de Gardanne et de nombreux micro-reliefs qui ponctuent le territoire.

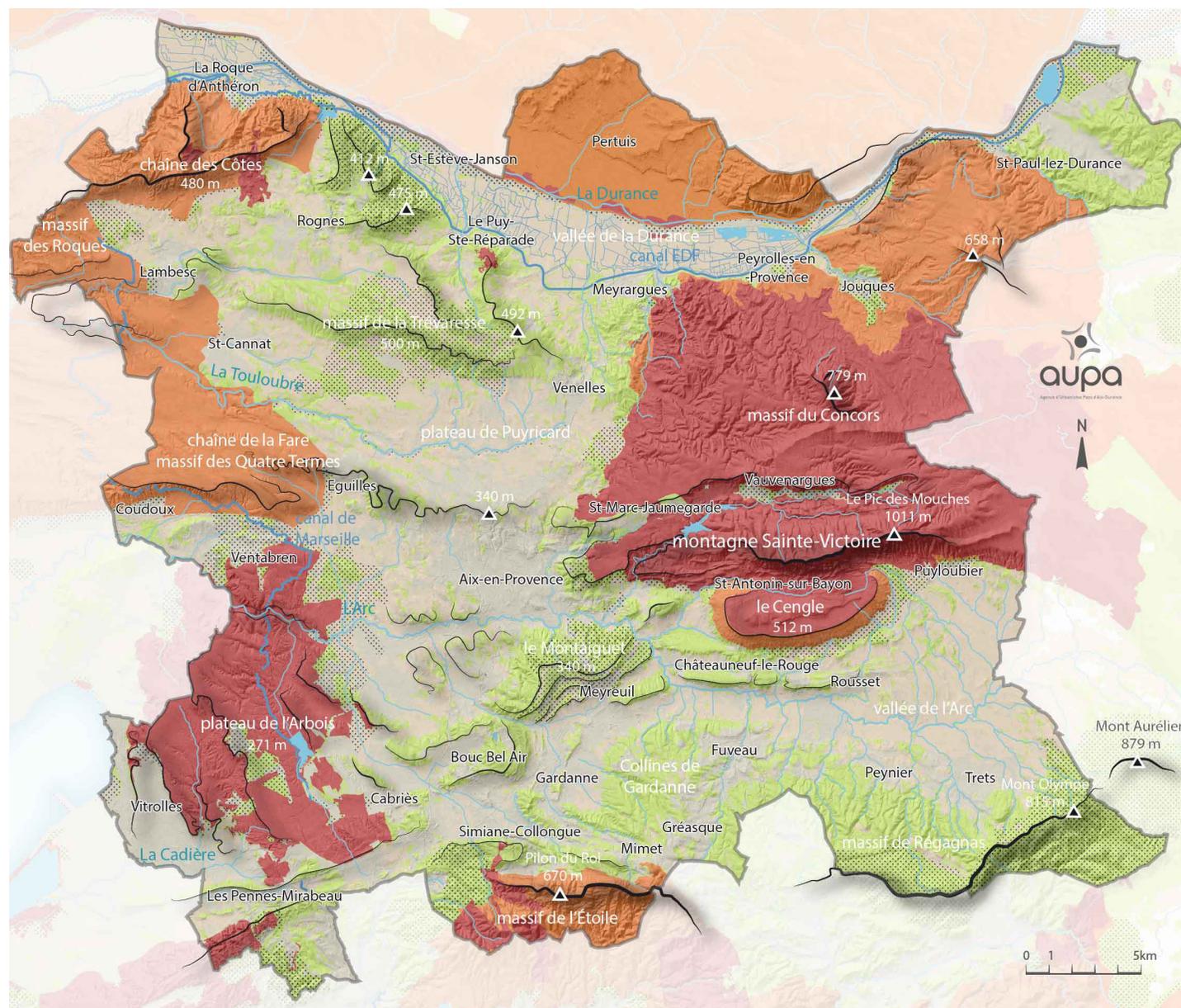
DES ESPACES NATURELS INÉGALEMENT PROTÉGÉS

- Protection forte (de type réglementaire ou foncière)
- Protection modérée (de type contractuelle)
- Aucune protection (hors PLU)
- Périmètre d'inventaire d'intérêt écologique
- Espaces agricoles en plaine et piémont
- Territoires artificialisés
- Réseau hydrographique

Sources : BD Occupation du sol 2014, CRIGE PACA, DREAL PACA. Version : décembre 2019.

Note méthodologique :

- les protections réglementaires et foncières : les sites naturels classés, les réserves naturelles nationales et régionales, les espaces naturels propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, les espaces naturels propriété du Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA, les Espaces Naturels Sensibles du Département, et les Arrêtés Préfectoraux de Biotope;
- les protections contractuelles : les sites Natura 2000, le PNR du Luberon;
- les périmètres d'inventaire : les ZNIEFF et les ZICO.



UNE TRAME VERTE ET BLEUE SOUS PRESSION

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau d'espaces naturels terrestres et aquatiques nécessaires à la survie des espèces animales et végétales. Elle se compose de "réservoirs de biodiversité", espaces les plus riches en termes de biodiversité où les espèces peuvent accomplir tout ou partie de leur cycle de vie, et de "corridors écologiques", espaces assurant des connexions entre les réservoirs de biodiversité en offrant des conditions favorables au déplacement des espèces. Indispensable au maintien de la richesse écologique du Pays d'Aix, la TVB est pourtant menacée par des activités anthropiques, la pression de l'urbanisation et la présence d'obstacles et d'éléments de rupture tels que :

- les infrastructures linéaires : autoroutes (A8, A7, A51 et A52), routes très fréquentées (D9, D7n, D6, D10), LGV, Canal de Marseille... ;
- les obstacles liés aux ouvrages hydrauliques (seuils, ponts, retenues, etc.) ;
- les grandes zones d'activités : Plan de Campagne, Pôle d'activités d'Aix-en-Provence, ZI de Rousset-Peynier-Fuveau, ZAE de Pertuis... ;
- les clôtures ou encore la fréquentation des milieux naturels ;
- les pollutions lumineuses, sonores, physico-chimiques liées à l'urbanisation.

Par ailleurs, l'ensemble de ces corridors et réservoirs de biodiversité est constitutif des paysages du territoire. Leur préservation est donc essentielle au maintien de la qualité de vie provençale.

// Une trame verte¹ fragmentée et menacée

La Trame Verte et Bleue peut être divisée en plusieurs sous-trames : sous-trame forestière, sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts, sous-trame agricole, et sous-trame humide ou aquatique.

» Les massifs forestiers, principaux réservoirs de biodiversité du Pays d'Aix

En quelques décennies, les surfaces forestières ont fortement progressé et les milieux forestiers se sont refermés du fait de la déprise agricole et de l'abandon du pastoralisme. Les essences pionnières et les résineux, comme le Pin d'Alep, ont colonisé de nouveaux espaces.

Aujourd'hui, différents peuplements composent les forêts du Pays d'Aix avec une prédominance de conifères (38%) qui couvrent 25 600 hectares et une grande part de feuillus purs (28%) sur 19 200 hectares. Le reste des essences sont formées par des forêts mélangées.

En Pays d'Aix, les types d'essences forestières les plus répandues sont les suivantes :

- le pin d'Alep : résineux typiquement méditerranéen, c'est l'essence la plus répandue sur le territoire, composant essentiel des forêts de conifères. L'arrêt progressif de son exploitation au cours du 20^{ème} siècle, ainsi que la déprise agricole, en marge des grands massifs boisés, ont entraîné d'importants accrus forestiers élargissant son aire d'implantation. Ses caractères d'espèce pionnière² et pyrophyte³ le rendent particulièrement adapté à la colonisation des terres incendiées. Toutefois, sa sensibilité au feu est un inconvénient majeur, susceptible d'entretenir des dynamiques d'incendies à répétition s'il n'est cultivé correctement (présence surdensitaire...).
- le chêne vert : feuillu résistant à la sécheresse, il est adapté au climat méditerranéen.
- le chêne pubescent : feuillu généralement présent sur les sols pauvres ou les fonds de vallons.

Les forêts mélangées, qui constituent la majorité des forêts, participent à la biodiversité du territoire et sont un atout pour l'adaptation au changement climatique.

¹ Introduite par les lois Grenelle, la Trame Verte et Bleue (TVB) est l'outil majeur de l'aménagement du territoire pour lutter contre l'érosion de la biodiversité. Elle précise l'armature écologique du territoire en définissant des « continuités écologiques » à préserver et restaurer. Celles-ci se composent de deux types d'éléments indissociables : les « réservoirs de biodiversité » (zones vitales, riches en biodiversité) et les « corridors écologiques » (voies de déplacement des espèces).

² Se dit d'une espèce ou d'une végétation apte à coloniser des terrains nus et participant donc aux stades initiaux d'une série dynamique.

³ Se dit des espèces végétales favorisées par des feux de forêt périodiques de leur milieu. Un pyrophyte est donc une espèce colonisatrice de zones brûlées intentionnellement ou non (brulis, incendie, écobuage...).



© Grand Site Sainte-Victoire Véronique PAUL

^ Pin d'Alep



© Grand Site Sainte-Victoire Xavier NICOLLE

^ Chêne vert



© AUPA

^ Chêne pubescent

La sous-trame forestière regroupe les boisements mixtes (feuillus et de résineux), les pinèdes, les zones boisées des garrigues mixtes. Selon leurs caractéristiques, ces habitats peuvent constituer des zones riches en biodiversité ou des refuges pour de nombreuses espèces. La sous-trame forestière occupe presque 36% du territoire du Pays d'Aix. Le secteur le plus vaste englobe la montagne Sainte-Victoire, le Cengle et le massif de Concors jusqu'à la forêt domaniale de Cadarache et la Chaîne des Côtes en passant par la Chaîne de la Trévaresse. Plusieurs autres réservoirs sont également présents : au sud-est (Montagne du Régagnas, Mont Aurélien, etc.), mais également au sud (Chaîne de l'Étoile).

La forêt du Pays d'Aix fait l'objet de différentes protections réglementaires et contractuelles ayant pour but de préserver la biodiversité et d'encadrer les actes de gestion (coupes, travaux). Toutefois, certains massifs forestiers ne font pas l'objet de protection et méritent une attention particulière, tenant compte des usages existants et souhaités (massif du Régagnas, collines de Gardanne...).

Les menaces sur les milieux forestiers demeurent nombreuses. Outre la fragmentation des milieux qui constitue la principale cause d'extinction des espèces, la mauvaise gestion sylvicole (retrait des arbres morts et sénescents notamment, abattage des arbres isolés, etc.), le défrichement, les feux de forêt, la prolifération des espèces exotiques envahissantes (Erable de Negundo, Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, ...) ou encore la destruction des haies contribuent à l'érosion de la biodiversité.

» *Les milieux ouverts et semi-ouverts, des espaces en recul*

Les garrigues, les pelouses, les landes, les jachères, les friches et les zones pauvres en végétation participent aux milieux ouverts et semi-ouverts. Ces milieux sont particulièrement favorables aux espèces de rapaces qui les utilisent comme territoires de chasse. On note également la présence de passereaux, de mammifères (Mulot, Renard roux...), de reptiles (Lézard vivipare, Couleuvre à collier...), d'invertébrés, de chiroptères, d'insectes et de plantes particulièrement vulnérables. Les milieux ouverts et semi-ouverts représentent environ 19% du territoire du Pays d'Aix dont 8% d'espaces agricoles interstitiels. De grands secteurs se détachent au niveau des collines et des plateaux situés au sein du massif de l'Arbois, de la chaîne des Côtes, de Roques ou de la Trévaresse, ainsi que des quatre grands massifs calcaires que sont la Sainte-Victoire, le Concors, le Mont Aurélien, et le massif de l'Étoile.

Ces milieux suivent une dynamique liée aux fréquents feux de forêt et à la fermeture naturelle des milieux. Leur surface ne cesse de diminuer depuis plusieurs décennies en raison de l'étalement urbain mais également de la déprise agricole et pastorale. Cette dernière, favorisant une dynamique d'embroussaillage, impacte la faune, et particulièrement l'avifaune qui se sert des milieux ouverts et semi-ouverts comme territoire d'alimentation ou de chasse, entraînant la diminution des différentes populations d'invertébrés et des ressources alimentaires de certains des prédateurs.

Pour contrecarrer cette dynamique, la pratique du pastoralisme est encouragée par les gestionnaires d'espaces naturels. Elle a progressé de 25% dans les massifs forestiers de la métropole entre 2010 et 2016 pour atteindre 15 000 ha en 2016 et dépasser les 20 000ha en 2022¹. Cependant, en 2022, une activité pastorale a été déclarée sur seulement 10 800ha de surface forestière. En plus de contribuer au maintien de milieux ouverts, le pastoralisme participe à la limitation des espèces exogènes et au maintien de certaines espèces de flore patrimoniale.

» *Les espaces agricoles, composante essentielle de l'armature écologique*

Les espaces agricoles et les éléments éco-paysagers qui les composent (haies, arbres, bocages, mares, fossés, bandes enherbées...) ont un rôle essentiel pour la préservation de la biodiversité. Ils assurent le maintien de nombreux habitats naturels, contribuent à l'ouverture des milieux et permettent le déplacement des espèces, en lien avec les massifs. Les espaces agricoles représentaient en 2017 environ 24%² du territoire du Pays d'Aix. En particulier, on note la présence de deux plaines alluviales majeures sur le territoire - la Vallée de la Durance et de l'Arc - ainsi des grandes plaines agricoles (Trets/Rousset/Peynier, autour de Pertuis, Lambesc/Saint-Cannat). On retrouve également des milieux agricoles associés au niveau des plateaux de l'Arbois et de Puycard où s'étendent vignobles, vergers, oliveraies et pâturages. Ce sont des espaces agricoles structurés en mosaïque avec des zones naturelles comme des garrigues, des boisements, des haies ou des arbres creux isolés qui représentent autant de niches écologiques (zones nodales³, refuges ou sites de chasse) propices à une faune et une flore remarquables.

1 Sources : IGN (RPG 2022 et BD forêt V2)

2 Sources : MOS AMP 2017 :

3 Habitat ou ensemble d'habitats dont la superficie et les ressources permettent l'accomplissement du cycle biologique d'un individu (alimentation, reproduction, survie)

4 Sources : OCS CPA 2009, MOS AMP 2017

5 Sources : Observatoire régional de la Biodiversité

Alors que les espaces agricoles ont connu une forte baisse sous l'effet de la déprise agricole et de l'urbanisation (à titre d'exemple, les territoires agricoles ont diminué d'environ 150 hectares par an entre 1998 et 2017⁴) tous les types d'agriculture ne sont pas favorables à la biodiversité. La modernisation, la spécialisation et l'intensification des pratiques agricoles ont conduit à l'abandon des cultures traditionnelles ou encore à l'élimination des éléments semi-naturels (haies, bords de champs, prairies naturelles...) entraînant une réduction des refuges et des ressources alimentaires disponibles pour la faune. Plusieurs espèces faisant autrefois parties du quotidien des Provençaux deviennent de plus en plus rares, à l'instar d'oiseaux tels que le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois ou de chauves-souris telles que le Grand Rhinolophe⁵. Assurer la durabilité de ces milieux uniques et rares passe autant par des mesures de protection que par la préservation des pratiques agricoles traditionnelles adaptées à la présence d'espèces d'intérêt patrimonial.



▲ Troupeau de brebis sous le viaduc TGV

© AUIPA

// Une trame bleue fragile et menacée

Le territoire du Pays d'Aix dispose d'une trame bleue correspondant à l'ensemble des milieux aquatiques et humides du territoire ainsi que leur ripisylve associée. D'une grande valeur patrimoniale, la trame bleue compte des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

» *Les milieux aquatiques*

Les milieux aquatiques se composent de l'ensemble des cours d'eau du territoire ainsi que des retenues d'eau artificielles. Les réservoirs de biodiversité aquatiques sont peu nombreux et se concentrent au niveau de la Durance, l'Arc et la Touloubre ainsi qu'au niveau du bassin du Réaltor, de la retenue de Cadarache, du bassin de Saint-Christophe et du plan d'eau de Bimont. Ils représentent environ 2% du territoire du Pays d'Aix.

Les milieux aquatiques jouent un rôle de « niche écologique » offrant à de nombreuses espèces un habitat indispensable à leur alimentation, leur reproduction et de nombreux refuges. A titre d'exemple, les ripisylves sont des sites de nidification pour le Rollier d'Europe et de chasse pour le Grand rhinolophe. En Durance, les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne Pierregarin, le Petit Gravelot, le Guépier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.

A l'instar des cours d'eau, les retenues artificielles sont des refuges faunistiques remarquables (avifaune, entomofaune). Elles constituent une halte importante pour l'avifaune en migration. Les barrages sont aussi utilisés comme zone de chasse ou de refuge par les oiseaux en hivernage et certains chiroptères.

» *Les milieux humides (ou zones humides)*

Les milieux humides sont constitués de différents types de milieux : les étangs, les tourbières, les prairies humides, ainsi que les mares temporaires... Les Salins du Lion (Vitrolles) figurent parmi les zones humides remarquables du Pays d'Aix. D'une superficie de 26 ha, ils étaient exploités jusqu'en 1955 pour récupérer le sel de mer, ces anciens marais salants sont devenus une réserve ornithologique accueillant une avifaune riche avec plus de 100 espèces observées dont 63 protégées au niveau national. Afin de protéger ce site, la commune de Vitrolles a interdit la chasse et les activités nautiques dans ce lieu. L'aéroport s'est aussi employé à conserver ce patrimoine en stoppant ses extensions sur ce site protégé.

Maillons indispensables dans le cycle de l'eau, les zones humides sont en général de fabuleux réservoirs de biodiversité mais sont très dépendantes de bonnes conditions environnementales (bonne qualité des eaux et faible taux de pollution). Elles constituent des zones de transitions écologiques (écotones) entre le milieu terrestre et le milieu aquatique et forment les habitats d'espèces floristiques particulièrement rares et sensibles telles que la Salicaire à trois bractées, ou l'Étoile d'eau. Elles sont également des milieux propices à la conservation d'espèces emblématiques comme la Cistude d'Europe ou encore le Castor d'Europe. Elles assurent de nombreuses autres fonctions écologiques : filtration des eaux, zones naturelles tampons en bordure de la lagune, zone d'expansion des crues, etc.

Malgré les enjeux écologiques, les milieux aquatiques et les zones humides méditerranéennes sont sensibles au rythme des saisons, notamment aux périodes d'étiage estival, et vulnérables face au changement climatique ainsi qu'aux fortes pressions anthropiques qu'elles subissent.

Les milieux aquatiques et humides sont ainsi fortement menacés et soumis à des pressions relatives :

- à leur gestion : perturbation du lit des cours d'eau et des écoulements (nettoyage des berges, fauchages, chenalisation, etc.) ;
- à une concurrence de certains usages : mise en culture des versants (suppression de talus, etc.), mise en place d'ouvrages hydrauliques et d'obstacles ;
- aux pollutions liées aux activités industrielles et agricoles (eutrophisation) ;
- à la présence et la croissance d'espèces invasives qui font concurrence à certaines espèces endémiques.

On estime que la moitié des zones humides du bassin méditerranéen ont disparu au cours du 20^{ème} siècle. Face aux menaces qui pèsent sur les milieux aquatiques et humides, les opportunités de conservation sont à renforcer. Sur le territoire du Pays d'Aix, le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse a fixé une liste de cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons) : il s'agit de la partie aval de l'Arc, la Luynes, une partie de la Durance, l'aval de la Touloubre et une partie de la Cadière.

Biodiversité et nature en ville

Les espaces urbains abritent eux aussi une importante biodiversité végétale et animale. Différents types d'espèces y sont présentes : sauvages, domestiques, cultivées, envahissantes ou jugées nuisibles. Elles ont en commun une tolérance importante aux perturbations propres aux milieux urbains (pollutions, bruit, fréquentation humaine). Beaucoup trouvent refuge et se nourrissent au sein des espaces non imperméabilisés : parcs et squares, jardins privés ou partagés, friches et espaces délaissés, alignements d'arbres et de haies, murs ou toitures végétalisées, cours d'eau, etc.

Si la présence de ces espaces offre des conditions favorables à la biodiversité, plus de nature en ville apporte aussi de multiples bénéfices en faveur de la qualité de vie et du bien-être des habitants. C'est aussi un biais important pour s'adapter au changement climatique : la végétation participe notamment à la lutte contre les îlots de chaleur urbains et à la prévention de certains risques (canicules, inondations).

La préservation et le développement de la biodiversité en ville doit également tenir compte de la propagation d'espèces jugées nuisibles et présentant potentiellement un risque pour la santé, telles que les moustiques, les plantes allergisantes et les espèces végétales envahissantes.

A l'instar des autres composantes de la trame verte et bleue, les espaces de nature en ville sont menacés par la pression de l'urbanisation et sont souvent sacrifiés face aux impératifs de densification.

À Aix-en-Provence, la volonté de promouvoir et valoriser la nature en ville se traduit par exemple par la création d'un Parc Naturel Urbain (PNU) dont l'objectif est de connecter différents parcs et jardins de la Ville, depuis le Parc Jourdan jusqu'au Parc de la Torse en passant par des collines de Cuques, en assurant une continuité des cheminements piétons et cyclables.

// Une trame noire fragmentée par les pollutions lumineuses

La trame noire correspond à un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne. L'objectif associé à la trame noire est de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel. En effet, la lumière artificielle peut perturber les cycles naturels et les déplacements de la faune. Elle agit également sur la relation proie/prédateur et la pollinisation/dispersion des graines. Elle peut perturber les horloges biologiques de la faune, de la flore et de l'humain, et donc leur cycle de sommeil. Dans ce cas, l'éclairage artificiel est considéré comme de la pollution lumineuse.

En Pays d'Aix, la pollution lumineuse est importante, notamment au sud-est, en raison de l'ampleur de l'urbanisation. Elle suit généralement le degré d'urbanisation : les principaux pôles urbains (Aix-en-Provence, Les Milles, Vitrolles, Gardanne, Bouc Bel Air, Pertuis), ainsi que l'aéroport Marseille-Provence, sont les plus concernés¹.



▲ Pollution lumineuse à Plan de Campagne

¹ Source : AVEX 2016

PRINCIPAUX CONSTATS

LE SOCLE PHYSIQUE

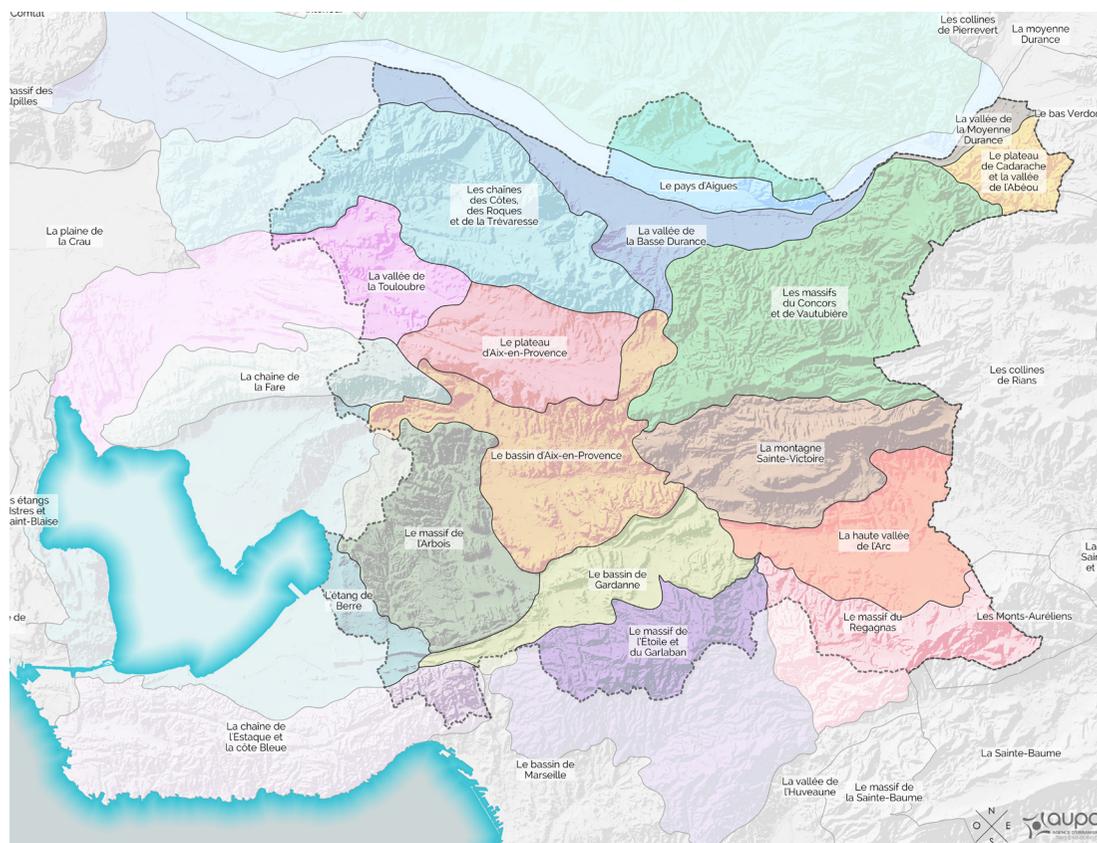
- Un relief marqué qui a structuré le développement urbain au fil des siècles, constituant des points de repères marquants et des barrières naturelles à l'urbanisation.
- Un réseau hydrographique dense (fleuves côtiers, rivières pérennes, cours d'eau éphémères...) et de nombreux ouvrages hydrauliques (canaux, bassins, barrages...) qui constituent une ressource essentielle au bon fonctionnement du territoire.
- Un socle naturel et agricole prédominant représentant plus des trois quarts de la superficie du Pays d'Aix.
- Un territoire abritant une grande diversité de milieux naturels (forêts, garrigues, espaces agricoles, pelouses, cours d'eau...) support d'une richesse écologique remarquable.
- Des grands massifs faisant l'objet de diverses protections (sites classés, sites Natura 2000, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, parcs naturels régionaux...) mais de nombreux espaces naturels à valeur écologique et paysagère ne bénéficiant d'aucune protection (Trévaresse, Régagnas, Montaignet, collines de Gardanne...)
- Des pressions d'origine anthropique très présentes sur le territoire qui pèsent sur les milieux naturels et contribuent à l'érosion de la biodiversité : consommation d'espaces naturels et agricoles, fragmentation des territoires liée à la construction d'infrastructures, réchauffement climatique, propagation d'espèces invasives, pollutions, sur-fréquentation des milieux, déprise agricole et fermeture des milieux...
- Une frange littorale de l'étang de Berre qui multiplie les fonctions : support d'activités balnéaires et nautiques, réserve ornithologique de grande valeur biologique, espaces urbains mêlant habitat, commerce et industrie, et emprise aéroportuaire.

1/2. UNE MOSAÏQUE DE PAYSAGES

Le Pays d'Aix s'inscrit dans un écrin paysager exceptionnel qui contribue fortement à la qualité du cadre de vie des habitants et à l'attractivité du territoire.

Les paysages du Pays d'Aix appartiennent plus largement aux paysages de Provence calcaire. Ses vastes plaines agricoles et ses grands massifs emblématiques tels que la Sainte-Victoire, le Concors, la Chaîne des côtes et de la Trévaresse, l'Étoile, l'Arbois mais également des massifs situés en dehors des limites du territoire tel

que le Luberon, les Alpilles, la Montagne de Lure, les Monts Aurélien ou encore la Sainte Baume, participent tout aussi pleinement à sa mise en scène. Les influences méditerranéennes et littorales notamment par son ouverture sur l'étang de Berre sont une des composantes majeures du territoire. Ils font partis des sites porteurs de l'identité du Pays d'Aix. Ces paysages sont également le produit d'un héritage culturel caractéristique de la Provence (hameaux agricoles, bastides, patrimoine vernaculaire, plantations d'oliviers et de vignes...).



▲ Unités paysagères du Pays d'Aix et sa toile de fond. Sources : Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône (2021) et du Vaucluse (2013)

ZOOM

L'atlas des paysages des Bouches-du-Rhône découpe le territoire métropolitain en 33 unités paysagères. Une unité paysagère est définie comme un ensemble de territoires dont les éléments composent un paysage homogène dans sa composition, ses ambiances, et dans sa perception visuelle, et qui peut être socialement et culturellement reconnu comme entité particulière.

Preuve de sa grande diversité de paysages, le Pays d'Aix compte 17 unités paysagères ainsi que 55 sous-unités - espaces dont les caractères et l'évolution sont particuliers ou plus nuancés - réparties en 4 grandes familles : les unités vertes et boisées, agricoles, littorales et urbanisées.

LES MASSIFS STRUCTURANTS ET PAYSAGES VALLONNÉS DU PAYS D'AIX

Les grands massifs et les collines qui structurent le paysage renvoie l'image d'un territoire largement boisé où la nature est omniprésente. Fortement perçus, ces reliefs boisés sont très sensibles d'un point de vue paysager. La croissance urbaine soutenue ces dernières décennies a conduit au mitage des piémonts et des collines boisées, altérant la qualité paysagère et par la même le cadre de vie.

LES GRANDS MASSIFS DU TERRITOIRE, MONUMENTS PAYSAGERS

Les paysages du Pays d'Aix sont typiques de la basse Provence marqués par la présence d'imposants massifs calcaires orientés est/ouest résultant du mouvement pyrénéo-provençal : le massif Concors Sainte-Victoire, les massifs du Régagnas et de la chaîne de l'Étoile, etc. Véritables emblèmes pour le territoire, ces grands massifs présentent un relief accidenté, spectaculaire et puissant. Le paysage s'étage avec l'altitude. Les sommets sont dénudés alors que les versants abrupts sont largement boisés. Ces reliefs encadrent le territoire, cloisonnent les paysages et enserrment les plaines et vallées alluviales. Certains de ces reliefs, extérieurs au territoire, viennent délimiter le territoire et s'imposent en frontières tangibles du pays d'Aix comme le massif étiré du Luberon au nord ou le Plateau de Vernègues.

// La montagne Sainte-Victoire

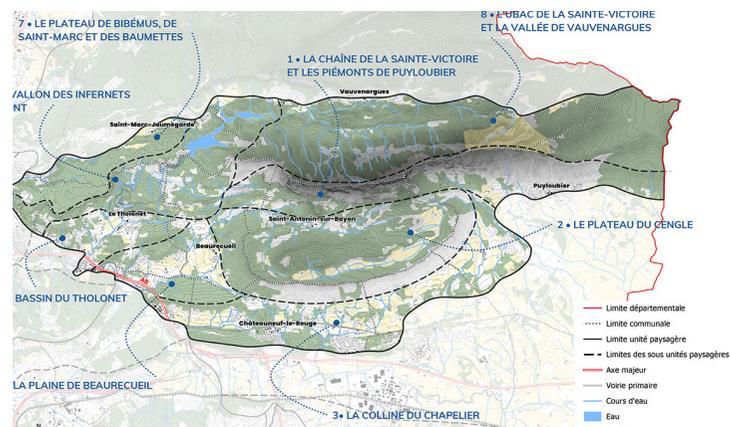
Montagne mythique et monumentale du Pays d'Aix, Sainte-Victoire compose un paysage identitaire très fort du Pays d'Aix. Culminant à 1 011 mètres d'altitude, elle est visible de très loin et fait figure d'emblème pour le territoire. Un incendie en 1989 lui a donné un aspect très minéral dans son versant sud. En contre-bas, le



▲ La barre du Cingle et Sainte-Victoire en arrière plan

plateau cultivé du Cingle vient marquer le caractère massif de la Sainte-Victoire. Composés de collines (Roussettes, du Chapelier et de Rousset), ce socle agricole domine la vallée de l'Arc tel un belvédère.

Quant à son versant nord, celui-ci est resté davantage boisé avec le vallon des Infernets, Bimont, la vallée de Vauvenargues, le plateau de Bibémus, de Saint-Marc, et des Baumettes et d'autres espaces plus isolés et fermés comme la Keyrié, la Tête du Marquis et les Ubacs formant la limite avec le massif du Concors. Plus à l'est, le plateau de Pourrières annonce vers le Nord-Est les paysages des plateaux du Haut Var.



▲ Unité et sous-unités paysagères du massif de la Sainte-Victoire ©Signes Paysages



▲ La montagne Sainte-Victoire vue depuis Saint-Antonin-sur-Bayon

Les franges du massif sont ponctuées par plusieurs villages historiques (Puyloubier, Saint-Antonin-sur-Bayon, Beaucueil), dont l'existence remonte pour certains au XI^{ème} et XII^{ème} siècle.

A l'échelle du Grand Site Concors Sainte-Victoire, l'Observatoire Photographique des Paysages suit l'évolution des mosaïques paysagères. Labellisé en 2004 "Grand Site de France", renouvelé en 2011 puis en 2019 avec un élargissement au massif du Concors, le Grand Site couvre près de 50 000 hectares incluant la montagne Sainte-Victoire, la montagne du Cengle, le massif du Concors ainsi qu'une partie de la montagne de Vautubière. Le Grand Site abrite différents sites et patrimoine remarquables tel le vieux village du Tholonet et son château, la RD17 dite « route Cézanne » et son prolongement jusqu'à Puyloubier, la plaine de Beaucueil, ou encore les carrières de Bibémus.

La chaîne principale comme les versants des contreforts (Cengle, Bibémus...) sont ainsi en covisibilité avec les espaces urbains et les terroirs périphériques. Ces espaces fortement perçus sont donc extrêmement sensibles.

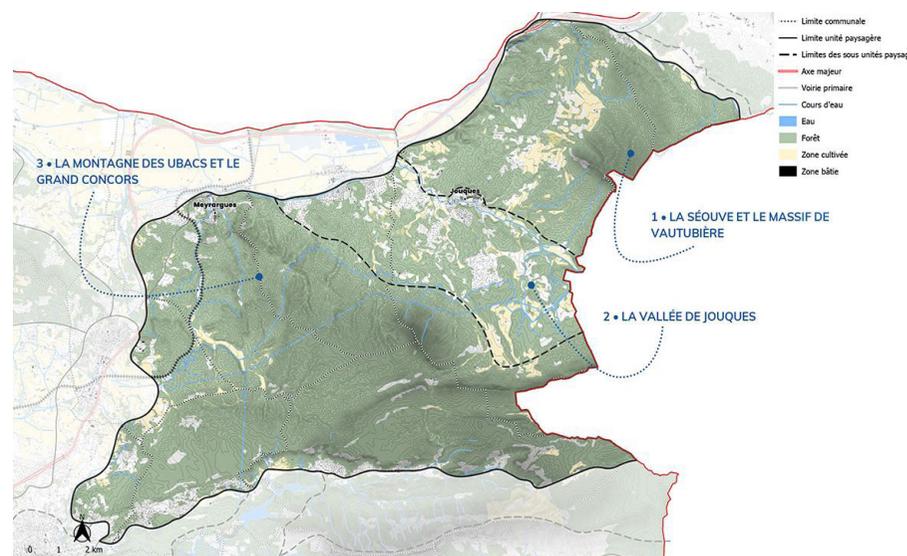
Les modifications des structures paysagères et les changements du couvert végétal, du fait d'une utilisation ou d'une occupation nouvelle des espaces, ont une incidence majeure sur la perception visuelle des sites.

// Le massif du Concors

Situé entre le nord de la montagne Sainte-Victoire et la rivière de la Durance, le Concors se compose de vallons et de collines boisées situées à l'écart des infrastructures de communication. Paysage montagnard compact, quelques poches cultivées et terrasses agricoles témoignent de la rareté des activités humaines dans le massif.

Il se décompose en trois parties :

- La Séouve et le massif de Vautubière au Nord, séparant la Moyenne Durance de la Basse Provence ;
- La vallée de Jouques au centre ;
- La Montagne des Ubacs et le Grand Concors au Sud.
- Le massif du Concors possède de nombreux sites et patrimoines remarquables tel le sommet du Concors et la chapelle Saint-Consorte, la colline et le site archéologique de Notre-Dame-de-Consolat (Jouques), le paysage agraire du



▲ Unité et sous-unités paysagères du massif du Concors @Signes Paysages

plateau de Bèdes (Jouques), les piémonts agricoles de la montagne des Ubacs (Jouques), le vallon de Saint-Bacchi et le site de Saint-Estève (Jouques), le site de l'aqueduc romain (Meyrargues), ainsi que les vieux villages de Jouques, Meyrargues et Peyrolles-en-Provence, et leurs abords.



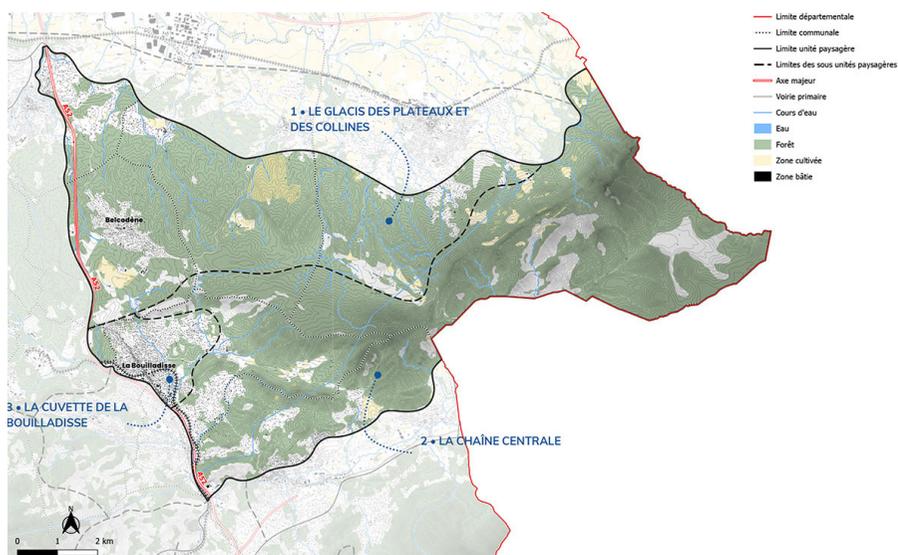
▲ Champs de blé sur Jouques avec en arrière plan le Concors

© Grand Site Sainte-Victoire - Véronique Paul

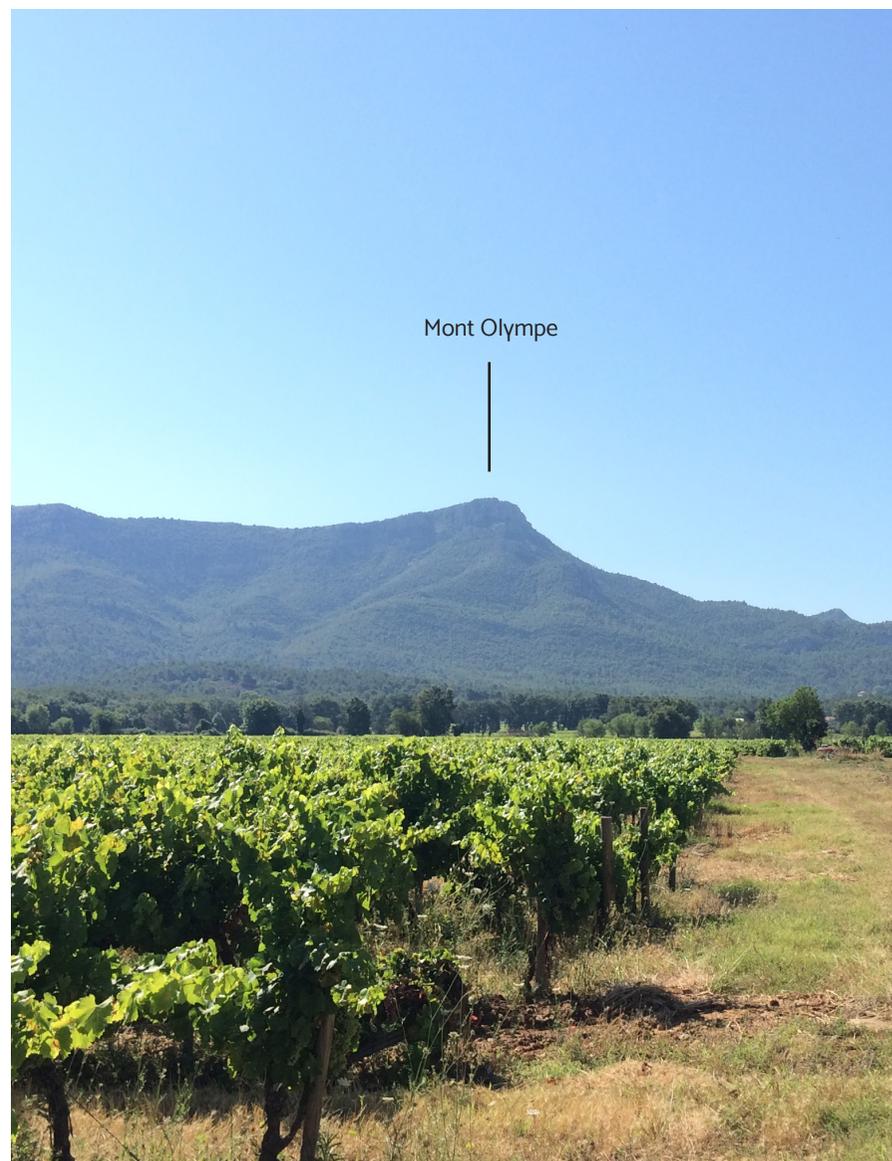
// Le massif du Régagnas marque la limite sud du Pays d'Aix

Le massif du Régagnas constitue un espace de transition entre les massifs de Sainte-Victoire et de Sainte-Baume. Il se compose d'une chaîne centrale à l'identité marquée, dominée par un couvert végétal boisé dense, des crêtes en belvédère, des éperons de calcaire blancs, et deux sommets (le mont Aurélien et le mont Olympe). En contre bas, les piémonts et plateaux sont occupés par des terroirs agricoles et des villages (Fuveau, Trets et Peynier pour le Pays d'Aix).

Le massif du Régagnas est le support d'un patrimoine exceptionnel tel le mont Olympe, le site de l'ermitage de Saint-Jean-du-Puy, le paysage rural du site de Kirbon, les centres anciens des villages de Fuveau, Peynier et Trets, le site de la chapelle de Valvenne, les points de vue depuis le col du Pas-de-la-Couelle et depuis la route départementale D908 au sud de Peynier.



▲ Unité et sous-unités paysagères du massif du Régagnas ©Signes Paysages



▲ Vue sur le massif du Régagnas depuis un champ de vignes à Trets

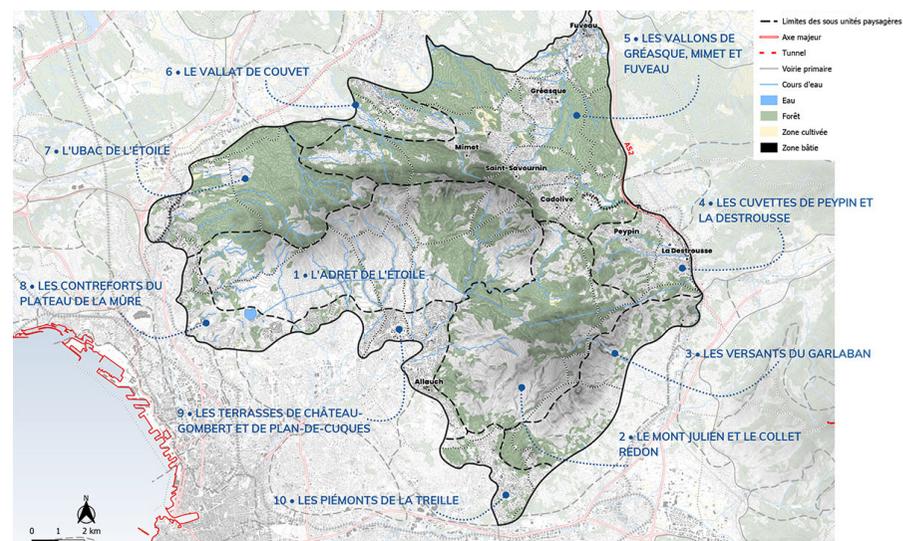
// Le massif de l'Étoile - Garlaban

Situé au coeur de la métropole, le massif de l'Étoile présente une sensibilité visuelle exceptionnelle. Néanmoins, c'est un massif sous pression notamment par l'urbanisation diffuse qui a progressivement grignoté ses piémonts.

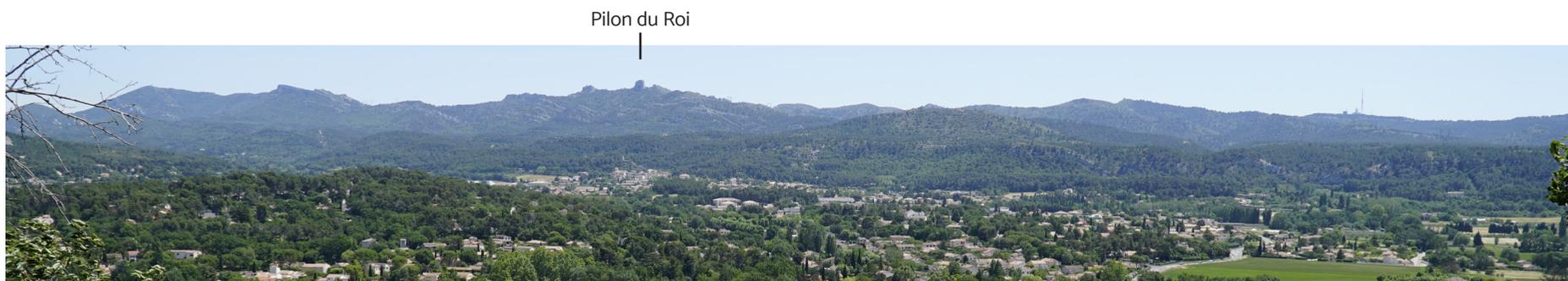
Marqué par des reliefs calcaires, le massif de l'Étoile se caractérise par des paysages naturels, sauvages et secs. Sa crête dentelée et irrégulière accueille une sommité rocheuse à la forme bien identifiable depuis les communes autour du massif et bien au-delà : le Pilon du Roi. Depuis ce sommet, côté ubac, la vue se déploie vers les contreforts nord du massif jusqu'à la haute vallée de l'Arc, la Sainte-Victoire et au loin la chaîne du Luberon. Au sud, l'adret de l'Étoile, vaste amphithéâtre de reliefs composé de garrigues, d'affleurements rocheux et de bosquets de pins, domine l'agglomération de Marseille, le littoral, les îles du Frioul et le massif des Calanques.

Seul le massif de l'Étoile se situe en partie dans le Pays d'Aix, figurant comme limite naturelle avec l'agglomération de Marseille. L'autre sommet emblématique de l'Étoile est le rocher du Garlaban, qui se trouve en dehors du Pays d'Aix.

Parmi les sites et les éléments patrimoniaux remarquables de cette entité, plusieurs sont emblématiques du Pays d'Aix notamment : les crêtes et les hauts versant de l'Étoile, la falaise et les piémonts de Sousquière à Siège (Simiane-Collongue) et le village perché de Mimet.



▲ Unité et sous-unités paysagères du massif de l'Étoile et du Garlaban ©Signes Paysages



▲ Le massif de l'Étoile et le Pilon du Roi, vue depuis Bouc Bel Air



▲ Le plateau de l'Arbois. ©AUPA

LES MASSIFS SECONDAIRES

A l'instar des grands massifs, les massifs secondaires offrent des points de vue imprenables largement dégagés où le regard porte sur de longues distances. Ainsi, les covisibilités y sont très fortes. Ils suivent également une orientation est-ouest tel la chaîne des Côtes, la Trévasse, le massif de l'Arbois ou la chaîne de la Fare. Ils présentent des silhouettes plus régulières et moins imposantes que les grands massifs.

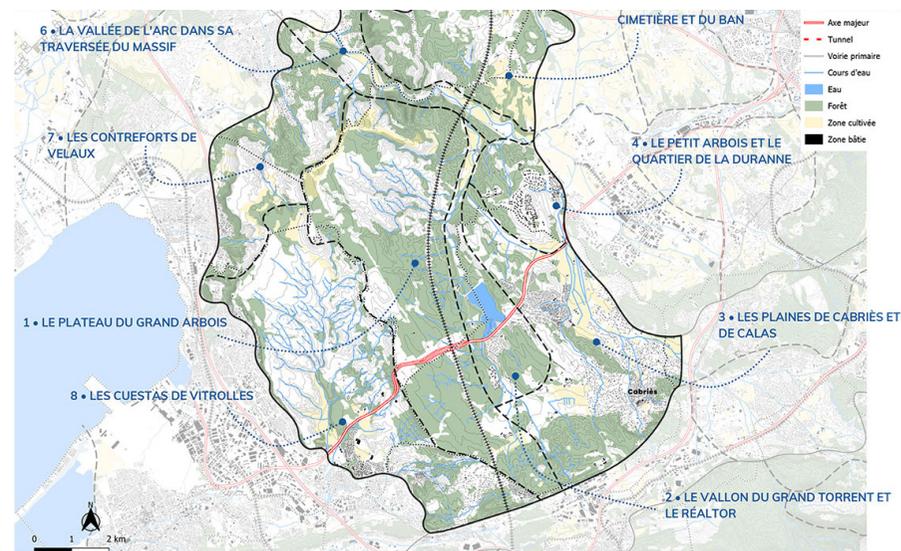
// Le massif de l'Arbois

Le massif de l'Arbois est un vaste ensemble naturel situé à l'interface entre Aix-en-Provence et l'étang de Berre. Il se compose d'un vaste plateau central, clairsemé de garrigues et de pinèdes, de collines boisées et de cuestas d'argiles rouges. Les piémonts et les vallons intérieurs dessinent des paysages agraires. En position de belvédère, il offre des vues lointaines sur les autres éléments naturels forts du territoire métropolitain et même au-delà : Sainte-Victoire, la chaîne de l'Étoile, l'étang de Berre, la chaîne de la Nerthe, de la Fare, des Alpilles, le Luberon, le Ventoux et les préalpes du Verdon.

L'Arbois se caractérise comme une des principales coupures vertes du département des Bouches-du-Rhône, mais elle est fragilisée par les activités industrielles qui l'entourent et la pression urbaine liée à ses faibles contraintes topographiques et sa situation centrale entre le Pays d'Aix, Marseille et l'étang de Berre. Longtemps perçu comme un espace consommable, l'Arbois est aussi le lieu privilégié pour l'implantation d'activités jugées indésirables ou source de nuisances (déchetterie, circuit de 4x4, aire d'accueil des gens du voyage, etc.).

Des sites et patrimoine remarquables composent les paysages du massif de l'Arbois, tel le vieux village de Vitrolles et la première cuesta nord-ouest, les cuestas et cuvette de Montvallon (Vitrolles), les sites de Valbacol, du Gros-Pin et des Collets-Rouges (Vitrolles), le paysage agraire des Pinchinades et la cuesta

sommitale (Vitrolles), le vallon et les gorges des Infernets (Vitrolles), le bassin du Réaltor et le vallon du Grand-Torrent, les gorges de l'Arc et le site de l'aqueduc de Roquefavour, ainsi que les villages perchés de Ventabren et Cabriès et leurs abords.

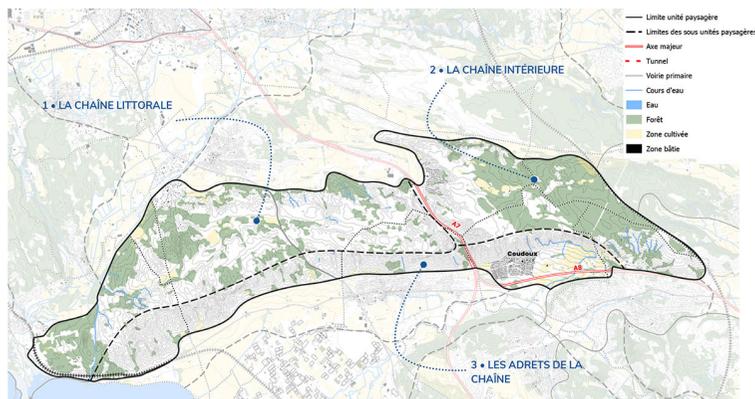


▲ Unité et sous-unités paysagères du massif de l'Arbois ©Signes Paysages

// La chaîne de la Fare

La chaîne de la Fare propose un paysage très minéral, composé essentiellement de garrigue rase, en position de belvédère dominant la plaine de Salon-de-Provence et l'étang de Berre. Elle offre des panoramas spectaculaires. Son relief caractéristique, composé de pics, indentations, éperons et falaises calcaires, contraste fortement avec ses piémonts cultivés.

Cette unité paysagère constitue une coupure naturelle entre les rives de l'Étang de Berre et le bassin de la Touloubre.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la chaîne de la Fare ©Signes Paysages



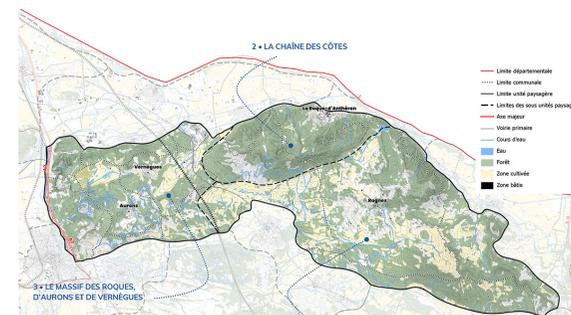
▲ La chaîne de la Fare et ses crêtes dentelées, route des Baisses

// La chaîne des Côtes, des Roques et le massif de la Trévaresse

Cet ensemble forme un paysage où s'imbriquent vallons, petits reliefs collinaires et terroirs cultivés. La végétation, caractéristique de la Provence, alterne pinèdes et garrigues. Les domaines viticoles occupent les bassins et piémonts des collines.

Ces massifs abritent des patrimoines remarquables du Pays d'Aix tel le site et la colline de la Quille (Le Puy-Sainte-Réparate), le vieux village perché de Rognes, le bassin de Saint-Christophe, et les nombreuses bastides.

La forte pression urbaine liée au voisinage d'Aix-en-Provence et de Salon-de-Provence est responsable du mitage pavillonnaire. Les versants de restanques et les sous-bois aux abords des villages et dans les bassins intérieurs sont envahis de cabanons et d'un habitat pavillonnaire sous une forme diffuse et désordonnée, ni rurale ni urbaine.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la chaîne des Côtes, des Roques et du massif de la Trévaresse ©Signes Paysages



▲ La chaîne des Côtes, vue depuis la tour de guet à La Roque d'Anthéron

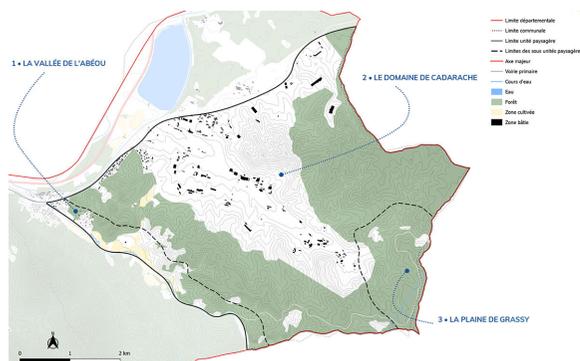
// Le Montaignet

Le massif du Montaignet a une situation particulière par rapport aux autres massifs puisqu'il est au coeur d'un espace urbanisé (unité paysagère du Pays d'Aix et de la haute vallée de l'Arc). Situé entre le bassin de Gardanne, la plaine de Luyes et la cuvette d'Aix, ce territoire de garrigues, pinèdes et falaises calcaires supporte de nombreuses activités anthropiques (agriculture, chasse). Il a également subi une urbanisation diffuse sur ses piémonts et coteaux.

LES VALLONS ET PLATEAUX

» La vallée du L'Abéou - le plateau de Cadarache

Sauvage et isolée, située au nord-est du Pays d'Aix (Saint-Paul-lez-Durance), la petite vallée cultivée du Labéou est entourée par des espaces naturels couverts de pinèdes, chênaies blanches, et de garrigues. Elle est dominée par les rebords du Plateau de Cadarache, en partie occupé par le site économique de Cadarache, entouré de clôtures.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la vallée du L'Abéou - Le plateau de Cadarache ©Signes Paysages

Plusieurs sites et patrimoines sont emblématiques du Pays d'Aix tel le paysage agraire de la vallée du Labéou avec ses restanques, les cultures de la vallée et le mas de Mallabé, ainsi que la colline de San-Peyre.



▲ La vallée du Labéou à Saint-Paul-lez-Durance

LES MICRO-RELIEFS

Les « micro-reliefs » (buttes, collines...), caractérisés par un relief plus doux, ponctuent tout le territoire et compartimentent le paysage. Ils contribuent à définir des entités paysagères de taille modeste (vallons, cuvettes, plaines agricoles) n'ayant pas ou peu de visibilité entre elles. Ces collines, buttes et petits massifs boisés définissent ainsi « des paysages en creux » peu perçus que l'on découvre au franchissement des cols ou au détour d'un virage. Ils créent ainsi des coupures naturelles entre les villes et villages, offrant des espaces de respiration. Ils ménagent également des effets pittoresques le long des axes de desserte locale et contribuent à la qualité des paysages du quotidien. A titre d'exemple, on peut citer la barre de Célony et les collines de la Blaque au nord d'Aix-en-Provence ou la colline du Pié Redon au sud d'Éguilles.

▲ Vue depuis Eguilles sur la micro topographie de la plaine agricole. ©AUPA





▲ Vue sur la plaine agricole de la Durance et le Pays d'Aigues depuis le Puy-Sainte-Réparate. ©AUPA

DES ESPACES AGRICOLES ENTRETENANT DES PAYSAGES DE CAMPAGNES

Le Pays d'Aix se caractérise aussi par l'importance de ses espaces agricoles qui créent des ambiances de « campagne provençale », où alternent terroirs agricoles et bosquets. Toutefois, les espaces agricoles sont très sensibles d'un point de vue paysager. La croissance urbaine des dernières décennies a nécessité un immense besoin d'espaces constructibles, en concurrence directe avec les paysages agricoles. Elle a ainsi remplacé de nombreuses terres agricoles et a parfois aussi engendré un mitage et une fragmentation des espaces restants qui ont perturbé le bon fonctionnement des exploitations et ont pu contribuer à l'arrêt de leur activité. L'abandon de l'agriculture dans certains secteurs constitue un risque pour la préservation des paysages et du cadre de vie.

DES ESPACES AGRICOLES OFFRANT DE LARGES OUVERTURES SUR LE PAYSAGE

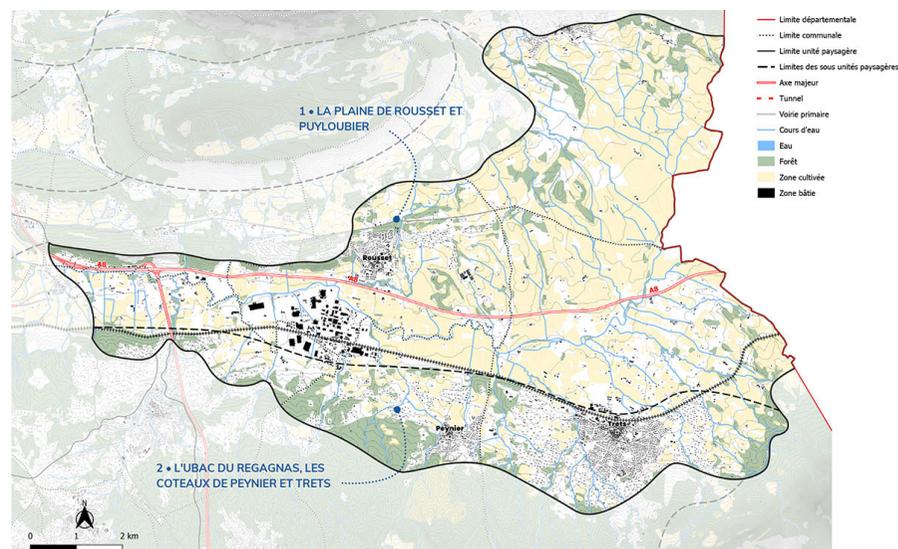
Les plaines et plateaux cultivés créent des ouvertures dans le paysage et offrent des perspectives lointaines sur le territoire (vallée de la Durance, plaine des Milles, plateau de Puyricard). Ils offrent des panoramas remarquables sur le grand paysage, mettent en scène les massifs forestiers et les sites patrimoniaux situés sur des points hauts (villages perchés, châteaux) en jouant le rôle de socle paysager ouvert. A l'instar des reliefs boisés, ils ménagent des espaces de respiration entre les communes. Les liens de covisibilité sont ainsi très forts entre espaces agricoles, naturels et urbains. Dans le nord du Pays d'Aix, les unités foncières cultivées offrent de grandes continuités spatiales et paysagères. La plaine du Val de Durance façonne un paysage agraire largement irrigué, bien organisé, peu déstructuré par l'urbanisation, dominé par les céréales, les vergers et le maraîchage.

// La Haute-vallée de l'Arc

La Haute Vallée de l'Arc se distingue par ses paysages de vignobles, encadrée par la montagne Sainte-Victoire au nord et les massifs du Regagnas et du mont Aurélien au sud, qui définissent les horizons de la vallée.

L'Arc prend sa source dans le massif de la Sainte-Baume, sur la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, dans le département du Var. En tant que plaine alluvionnaire, la vallée bénéficie de sols agronomiques de grande qualité, favorisant une agriculture prospère. Au cœur de ces paysages viticoles et agricoles, l'Arc reste discrète bien que fondatrice de cette vallée. Son lit, creusé dans les sols alluvionnaires, est souvent caché des regards. La rivière se révèle par sa ripisylve, un ruban d'arbres qui se confond avec les bosquets et les haies environnantes. L'Arc poursuit son cours à travers les cluses de Meyreuil, formées par l'érosion du cours d'eau, marquant ainsi le seuil paysager avec le bassin d'Aix.

De vastes parcelles de vignes et de céréales s'étendent sur les plaines et les coteaux. La trame parcellaire, les versants en restanques et les grandes étendues planes structurent le paysage en fonction du relief. Les arbres jouent un rôle structurant : la ripisylve de l'Arc, les alignements de platanes le long des chemins et les arbustes délimitant les parcelles. Les platanes, plantés en bordure de voies pour leur ombrage ou le long de l'Arc pour stabiliser les berges, sont particulièrement présents.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la Haute-vallée de l'Arc ©Signes Paysages



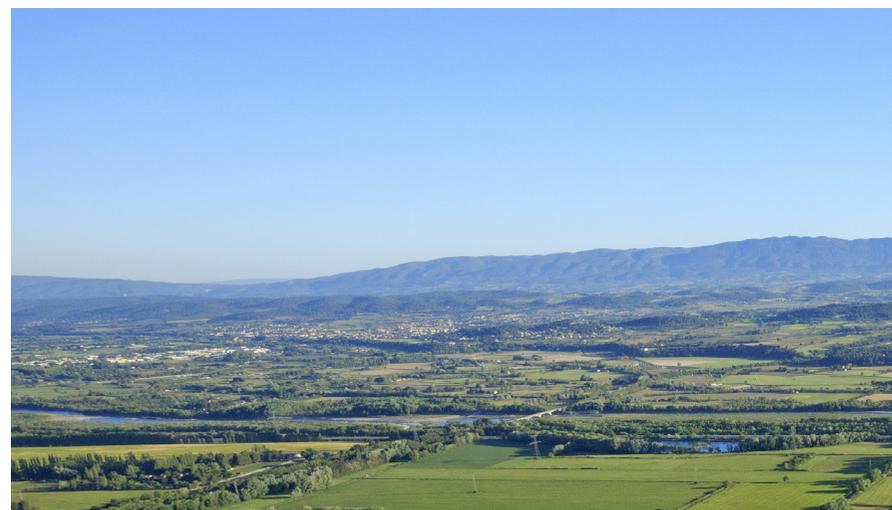
▲ La Haute Vallée de l'Arc et la Montagne Sainte-Victoire en fond

// Le Pays d'Aigues

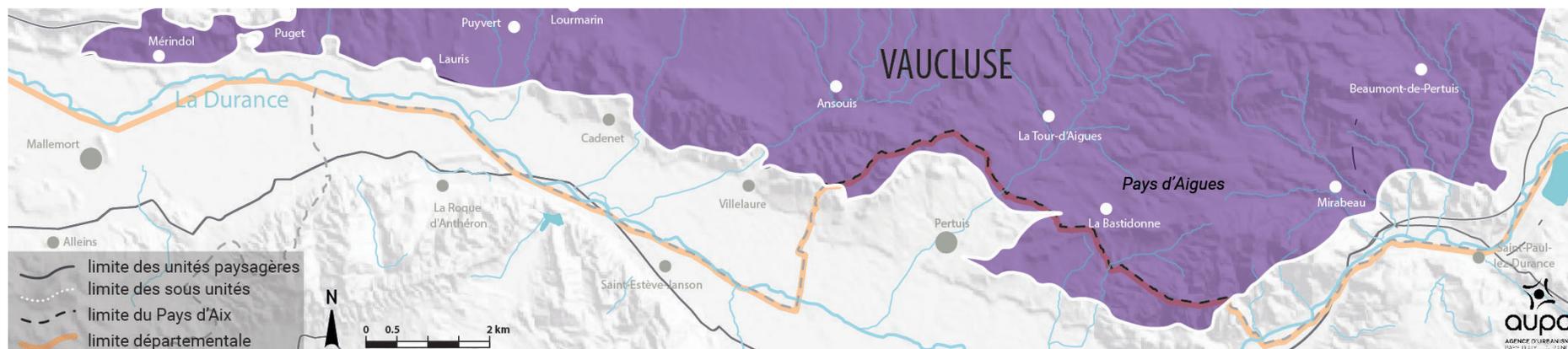
L'unité paysagère du Pays d'Aigues est uniquement représentée par la commune de Pertuis pour le Pays d'Aix. Cette dernière constitue également une porte d'entrée stratégique pour le Parc Naturel du Luberon.

Le Pays d'Aigues forme l'avant-pays sud du Luberon : composé de collines et d'un plateau vallonné, il offre des points de vue sur le massif du Luberon mais également vers le sud, sur le massif de Sainte-Victoire et la chaîne de la Trevasse.

Au niveau de la commune de Pertuis, le cours d'eau de l'Eze façonne le territoire et permet l'installation d'une agriculture de vignes, de vergers, d'oliviers et de céréales. Les villages perchés et les domaines bastidaires mettent en scène le Pays d'Aigues, caractérisant son influence méridionale de la basse Provence et sa proximité avec le Pays d'Aix.



▲ Vue aérienne sur la vallée de la Durance, le Pays d'Aigues et la commune de Pertuis avec en toile de fond le massif du Luberon



▲ Unité et sous-unités paysagères du Pays d'Aigues (Vaucluse)

// La vallée de la Durance

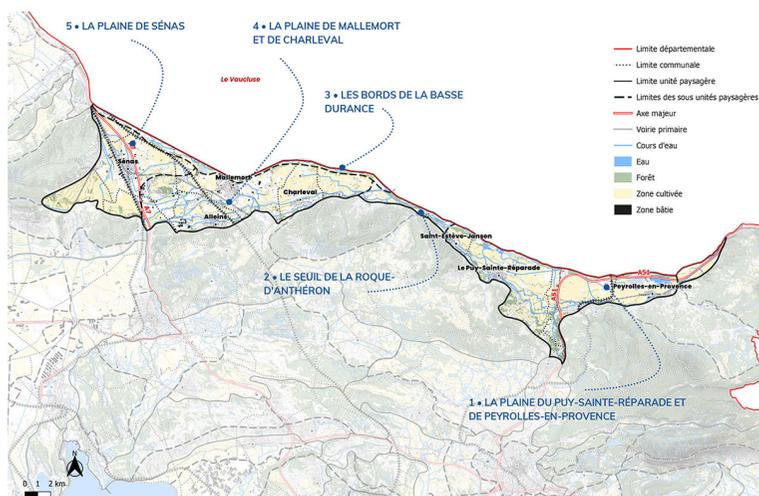
La vallée de la Durance s'étend des Alpes-de-Haute-Provence au Var, de Sisteron au défilé de Mirabeau. Ce dernier marque le passage de moyenne à basse vallée. L'axe paysager est basé sur le lit de la Durance. Il se resserre progressivement vers l'aval à partir de la confluence avec le Verdon pour s'étrangler au défilé de Mirabeau entre le massif du Lubéron au nord et le massif du Concors au sud. Les versants autour constituent des limites visuelles et le cadre paysager de la vallée. Le paysage se caractérise par une vaste plaine agricole alluviale, organisée autour de la Durance qui est peu visible.

Mosaïque de champs irrigués et de canaux, ce vaste paysage ouvert est entouré par les versants boisés des massifs du Luberon, du Concors, des Côtes, des Roques, et de la Trévaresse. L'urbanisation s'est historiquement développée dans des villages situés sur les hauteurs, piémonts ou promontoires rocheux.

La vallée de la Durance se compose de nombreux sites et patrimoine emblématiques du Pays d'Aix tel que le site du château de Cadarache, les villages de Peyrolles-en-Provence, Meyrargues, Saint-Estève-Janson, et de La Roque d'Anthéron et leurs châteaux, le site de l'abbaye de Silvacane ainsi que les sites des bastides de Fonscolombe et d'Arnajon.



▲ Le défilé Mirabeau et son pont, entre la Moyenne et Basse vallée de la Durance.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la basse Durance ®Signes Paysages



▲ Unité et sous-unités paysagères de la moyenne Durance ®Signes Paysages

DES PAYSAGES AGRICOLES DE PETITS VALLONS, CUVETTES ET PETITS BASSINS CULTIVÉS ENTOURÉS DE RELIEFS BOISÉS

Sur les piémonts des massifs, des cultures sèches (vigne, olivier), souvent organisées en terrasses, ménagent la transition entre les reliefs boisés et les plaines ou les vallées. Les petits bassins cultivés (cuvettes et vallons agricoles) tapis au cœur des reliefs, offrent, quant à eux, des ambiances plus « intimistes » et de belles séquences paysagères autour de leurs mas ou bastides.

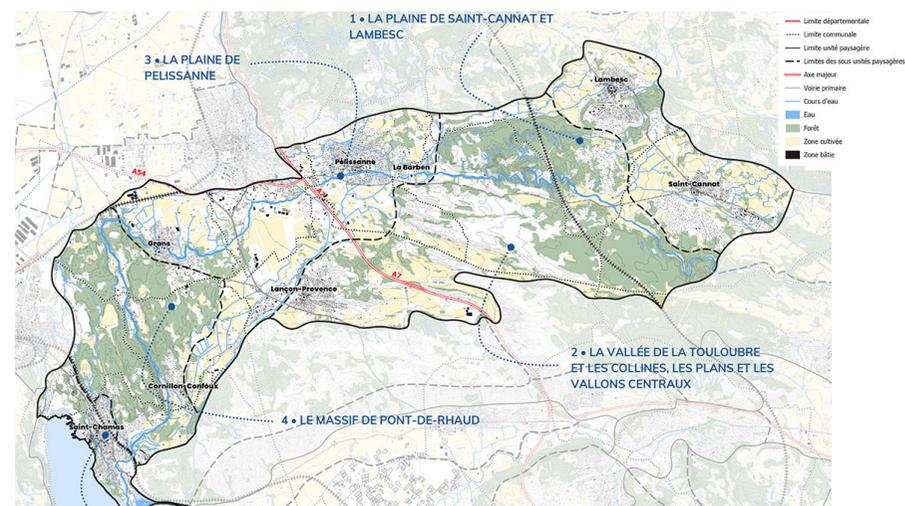
Les coteaux de la chaîne des Cotes et de la Trévaresse, les piémonts du Régagnas et de Sainte Victoire, la jupe du Cengle, ou encore les petits bassins agricoles du massif du Concors (plateau de Bedes notamment) sont marqués par une mosaïque de cultures (vignes et oliviers principalement) imbriquées avec les milieux naturels. Le relief et les boisements ont contribué au morcellement des exploitations. L'agriculture assure dans ces secteurs des enjeux paysagers majeurs, écologiques, de gestion des risques naturels.

// La vallée de la Touloubre

La vallée de la Touloubre forme un paysage à dominante horizontale, contrasté, ponctué de cuvettes, plateaux calcaires et vallons, où la Touloubre est visible uniquement par sa ripisylve. Le paysage agraire est très varié, alternant terroirs secs, vignes, oliviers, vergers, maraichage sous serre...

Parmi les sites et patrimoine remarquables de cette entité, plusieurs sont emblématiques du Pays d'Aix notamment : les centres anciens de Lambesc et Saint-Cannat et leurs abords, le vallon de la Touloubre (au sud de Saint-Cannat) avec le site de la bastide (le long de la D18), ainsi que les paysages agraires et boisés aux abords de la route départementale D17 (ancienne voie aurélienne).

Les petits espaces des cuvettes et des vallons sont vulnérables face aux mutations paysagères issues des modifications d'activités et des implantations bâties. Ces changements risquent de rompre les rapports d'échelle, d'introduire des points d'appel du regard, d'ouvrir ou au contraire de fermer les perspectives.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la vallée de la Touloubre © Signes Paysages



▲ La Touloubre dans la plaine cultivée de Saint-Cannat

LES PAYSAGES URBANISÉS

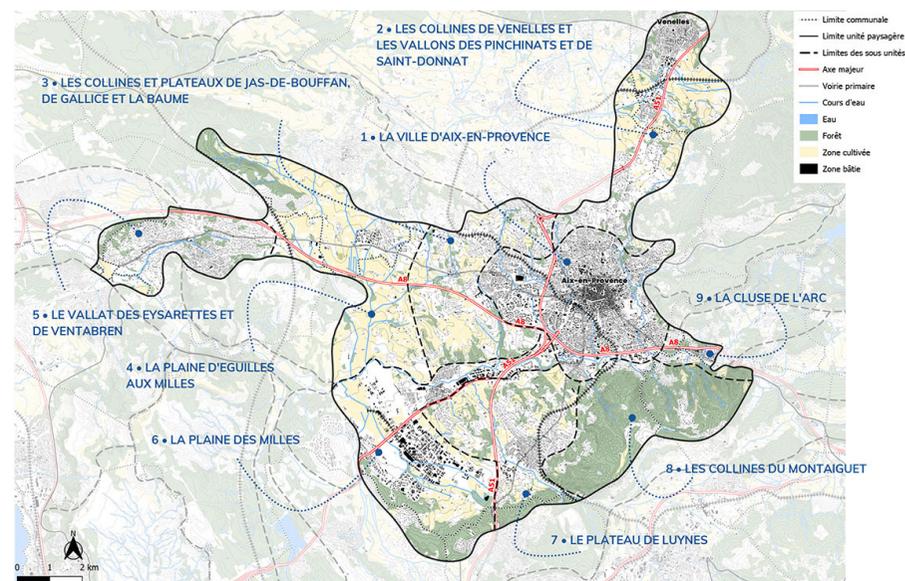
Les paysages urbains sont une composante majeure du Pays d'Aix. Des villages historiques aux zones pavillonnaires, la variété des ensembles urbanisés démontre de l'impact de l'Histoire et de l'adaptation de l'Homme dans son territoire. Ce sont les paysages les plus artificialisés et les plus anthropisés, formant tantôt des unités denses ou continues, proposant tantôt des paysages de bâtis diffus. La trame végétale (maillage de haies, alignements d'arbres, bosquets, parcs et jardins privés, etc.) a également un rôle important dans ces paysages urbanisés participant pleinement à améliorer le cadre de vie, pour leur rôle de corridor écologique ou encore dans la lutte contre les îlots de chaleur urbain.

// Le bassin d'Aix en Provence

Le Pays d'Aix est dominé à la fois par un paysage de campagne provençale, ponctué de vallées et de collines, qui s'étend aux pieds sud de Sainte-Victoire, de part et d'autre de l'Arc, mais aussi un paysage fortement urbanisé au niveau d'Aix en Provence : l'urbanisation y prend des formes très variées, souvent peu intégrées à leur cadre paysager : villages historiques, bastides, lotissements pavillonnaires, zones commerciales ou d'activités.

Le bassin s'est formé par la rivière de l'Arc et sa ripisylve assez discrète longeant les collines de Montaiguet au sud et la ceinture périurbaine sud d'Aix-en-Provence au nord.

Divers sites et patrimoines remarquables constituent le paysage du bassin d'Aix-en-Provence tel que le paysage agricole de la plaine et les collines de Venelles et les vallons des Pinchinats et de Saint-Donnat, les collines et plateaux de Jas-de-Bouffan, de Gallice et la Baume, la plaine d'Eguilles aux Milles, le Vallat des Eysarettes et de Ventabren ainsi que l'aqueduc de Roquefavour et ses abords, la plaine des Milles et le plateau de Luynes, les collines du Montaiguet et les gorges de l'Arc (cluses) le long de la RD7n entre Aix-en-Provence et Le Tholonet.



▲ Unité et sous-unités paysagères du bassin d'Aix en Provence. ©Signes Paysages



▲ La cuvette d'Aix

// Le bassin de Gardanne

Le « bassin de Gardanne » se distingue par son paysage industriel de bassin minier. On y trouve des infrastructures industrielles comme la centrale thermique et l'usine d'alumine, ainsi que le village historique. Le paysage est également marqué par les chevalets des anciens puits de mine, les terrils formés par les déchets miniers, les zones commerciales, l'urbanisation pavillonnaire, les zones agricoles et les piémonts boisés du Montaiguët et de la Chaîne de l'Étoile.

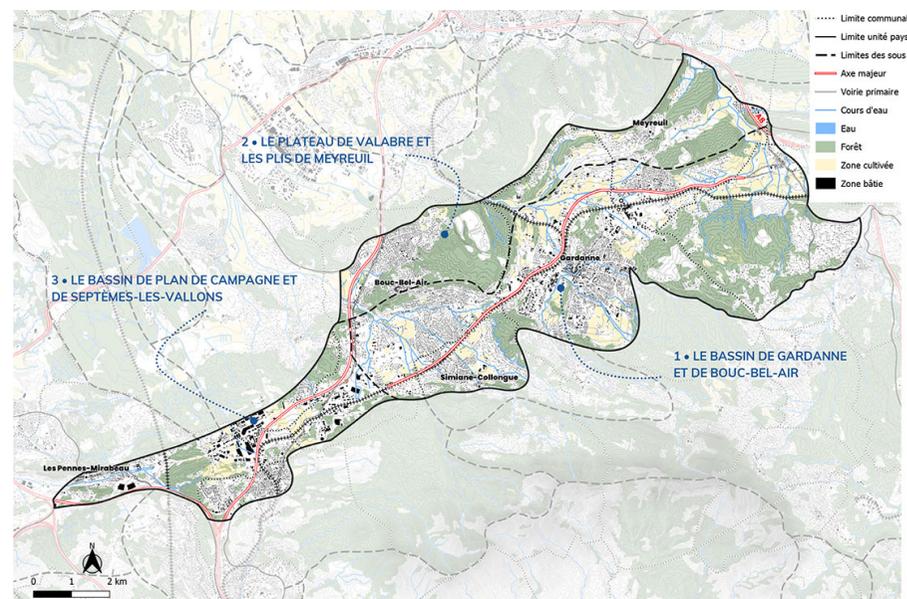
La centrale thermique de Gardanne, avec sa haute cheminée, est un repère notable bien au-delà des limites locales, dominant les massifs boisés environnants. Les installations industrielles, telles que la centrale et l'usine d'alumine, impactent le paysage et l'environnement, notamment avec le rejet des boues rouges, désormais stockées à Mange-Garri.

Des reconversions sont en cours et les structures historiques, comme les terrils revégétalisés et les puits métalliques deviennent des éléments de reliefs singuliers qui témoignent de l'histoire industrielle du bassin.

L'unité paysagère, traversée par une voie rapide, est bordée de nombreux bâtiments accueillant des activités artisanales, tertiaires et commerciales.

Sur les versants du Montaiguët, de l'Étoile ou en plaine, de nouvelles cellules pavillonnaires ainsi que des petits collectifs s'installent le long des axes de desserte et à force construisent un continuum urbain. Le modèle de la maison entourée de son jardin se répète et se diffuse mais en l'absence de réelle composition avec la trame existante, c'est un paysage fragmenté qui se met en place ; fragmenté mais aussi monotone avec la standardisation des modèles architecturaux.

La lisibilité de l'enveloppe urbaine se perd et l'imbrication d'habitats, de petites zones commerciales et d'activités rend confuse la lecture urbaine.



▲ Unité et sous-unités paysagères du bassin de Gardanne ©Signes Paysages



▲ Le bassin de Gardanne et sa centrale thermique

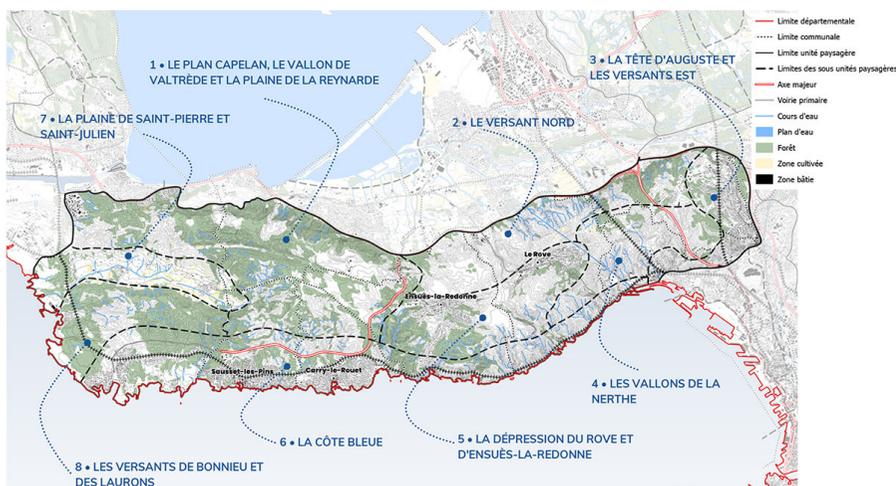
DES OUVERTURES SUR LA MÉDITERRANÉE

Situé à proximité de la mer, le Pays d'Aix est enrichi par des massifs et paysages littoraux à forte valeur patrimoniale. Les communes de Vitrolles et des Pennes-Mirabeau possèdent indirectement une ouverture sur la Méditerranée, venant compléter la richesse des paysages provençaux du territoire.

// La chaîne de l'Estaque - La Nerthe - La Côte Bleue

Elle forme un vaste espace naturel qui sépare l'étang de Berre de la Méditerranée. La garrigue rase est la végétation dominante sur les versants modelés par les indentations spectaculaires de calcaires dolomitiques.

La commune des Pennes-Mirabeau est la seule du Pays d'Aix à participer à ces paysages. Sa position de belvédère sur le massif de la Nerthe lui permet d'être inscrite dans la grande unité paysagère de la chaîne de l'Estaque, la Nerthe et la Côte Bleue.



▲ Unité et sous-unités paysagères de la chaîne de l'Estaque - La Nerthe - La Côte Bleue ©Signes Paysages



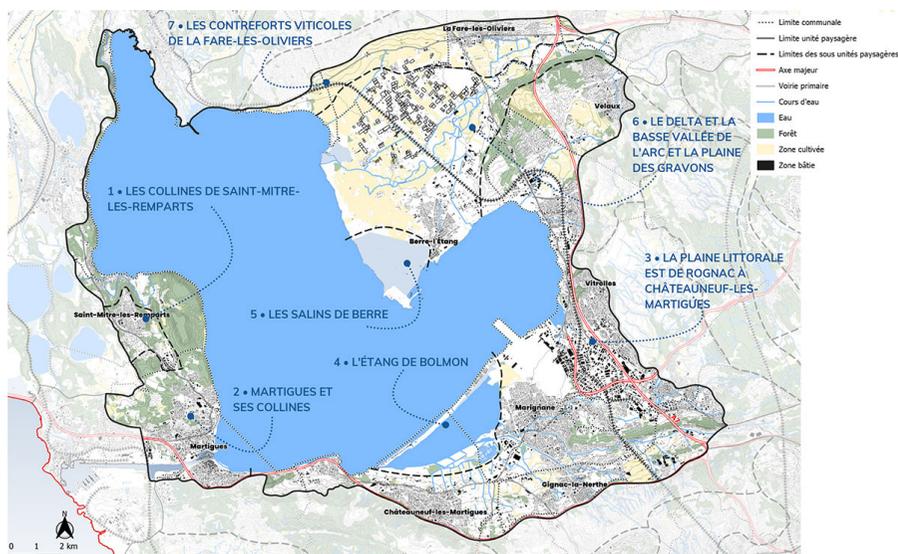
▲ Le massif de la Nerthe vu depuis les villages des Pennes-Mirabeau

// Le bassin de l'étang de Berre

L'étang de Berre est une vaste dépression salée bordée de massifs calcaires. Lieu de confluences où se côtoient des paysages de lagune méditerranéenne, le paysage offre des ambiances très contrastées : des espaces naturels qualitatifs et des paysages de campagne (pinèdes, garrigues, rives lagunaires, domaines viticoles et cultures sous serres), notamment sur les rives nord et ouest, ou encore des paysages fortement anthropisés (villages perchés, villes nouvelles, zones commerciales et raffineries), industriels et urbains, en particulier sur les rives est et sud de l'étang.

L'étang de Berre peut se décomposer en 3 sous-ensembles : l'étang principal, l'étang de Bolmon au sud-est et l'étang de Vaine, façade littorale de Vitrolles à l'est. Les paysages de l'étang de Vaine sont assez hétérogènes, mêlant le long du littoral différentes activités et fonctions : habitat, activités industrielles, loisirs (plages, activités nautiques, pêche, chasse) et espaces naturels (pinèdes, marais, salins...).

À l'intérieur des terres, le vieux village perché de Vitrolles et les falaises de cuestas du Plateau de l'Arbois se détachent par leur hauteur. Leur forte proximité avec la façade littorale crée un effet de pincement générant dans un espace restreint une accumulation des activités et des infrastructures de transports (voie ferrée, autoroute A7, D113), fragmentant davantage ce secteur.



▲ Unité et sous-unités paysagères de l'étang de Berre ©Signes Paysages



▲ L'étang de Berre et les raffineries de Berre, vue depuis le rocher de Vitrolles



© ALPA

▲ La corniche du Roucas rejoignant le centre ancien de Vitrolles (à gauche), un belvédère exceptionnel sur l'étang de Vaïne et l'Étang de Berre

PRINCIPAUX CONSTATS

UNE MOSAÏQUE DE PAYSAGES

- Un paysage d'une grande variété (entre forêts sur les reliefs, plaines agricoles, vallons, littoral lacustre, pôles urbains et villages) fractionné par les massifs qui avec les cours d'eaux constituent les éléments fédérateurs du territoire.
- Des espaces naturels emblématiques du Pays d'Aix mais une dégradation en cours de leurs espaces de perception et des covisibilités.
- Une pression forte sur les paysages du quotidien qui influencent sur la qualité de vie (axes routiers, entrées de villes, points de vue, mitage...).
- Une problématique d'image liée à la présence d'industries lourdes sur les pourtours de l'étang de Berre qui ont engendré des pollutions sur l'environnement et ont parfois dégradé la qualité paysagère du site.

BILAN

sur les structures physiques

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Des grands massifs montagneux constituant un cadre paysager de qualité, vecteur d'identité et d'attractivité, faisant souvent l'objet de diverses protections ou inventaires écologiques (sites classés, ZNIEFF, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, parcs naturels régionaux...).
- Un réseau hydrographique dense (fleuves côtiers, rivières pérennes, cours d'eau éphémères...) et de nombreux ouvrages hydrauliques (canaux, bassins, barrages...) qui constituent une ressource essentielle au bon fonctionnement du territoire et à la gestion de la ressource en eau.
- Une part très importante d'espaces agricoles et naturels qui composent une mosaïque de milieux support d'une richesse écologique remarquable et qui offrent de nombreux services écosystémiques nécessaires à la résilience du territoire : gestion des inondations, séquestration carbone, épuration de l'eau et de l'air, cadre de vie, loisirs...
- Un vaste écrin de verdure composé d'espaces agricoles, naturels et forestiers qui contribue à offrir un cadre de vie de grande qualité, caractérisé par une diversité de paysages entre forêts, campagne et littoral lacustre.

DES FAIBLESSES

- De nombreux espaces naturels à valeur écologique et paysagère ne bénéficiant d'aucune protection (Trévaresse, Régagnas, Montaiguet, collines de Gardanne...).
- Des pressions d'origine anthropique qui pèsent sur les milieux naturels et contribuent à l'érosion de la biodiversité et la rupture des continuités écologiques : consommation d'espaces naturels et agricoles, fragmentation des milieux liée d'urbanisation, propagation d'espèces invasives, pollutions, sur-fréquentation des milieux, déprise agricole et fermeture des milieux, risque feu de forêt...
- Une pression forte sur les paysages du quotidien (mitage des espaces naturels et agricoles, dégradation des points de vue et des abords des axes routiers, déprise agricole, banalisation des entrées de ville...).



PLUi

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

2 / Le patrimoine et les paysages constitutifs du cadre de vie



2/1. DES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES AUX PAYSAGES CARACTÉRISTIQUES DU PAYS D'AIX

LES REPRÉSENTATIONS SYMBOLIQUES DU PAYSAGE

Le paysage est avant tout lié à notre rapport sensible au territoire, c'est une question de regard. L'art, et particulièrement la peinture, a permis la diffusion au grand public de ces représentations du paysage, créant ainsi les paysages pittoresques emblématiques d'aujourd'hui. Les représentations individuelles, sociales ou culturelles des paysages du Pays d'Aix ont une dimension symbolique forte pour ses habitants. En complémentarité, certains éléments du paysage du Pays d'Aix sont caractéristiques : ils participent à son identité à la qualité du cadre de vie par leur rôle dans la composition et la perception des espaces.

Ces caractéristiques paysagères pittoresques, ces ambiances paysagères jouent avec nos émotions, nos sensations et nos représentations, créent en nous un sentiment d'appartenance. Particulièrement sensibles, ces paysages sont l'objet de pression forte, tant ils ont un lien étroit avec les activités anthropiques.

SAINTE-VICTOIRE COMME EMBLÈME

Certains lieux ont acquis une valeur par le regard porté par un peintre (Cézanne et la montagne Sainte-Victoire, est de ce point de vue, un exemple emblématique dans la France entière) ou par l'émotion dont a su témoigner un poète, un romancier ou un cinéaste.

Emblème majeur, Sainte-Victoire, au même titre que les berges de la Seine représentée par les plus grands noms de la peinture impressionniste (Monet, Sisley, Pissaro, Renoir) ou que la forêt de Fontainebleau, sujet majeur de « l'école de Barbizon » (Millet ou Rousseau) mouvement artistique précurseur des Impressionnistes, en a acquis une valeur sociale et culturelle majeure en laquelle les habitants projettent une part importante de leur appartenance territoriale. Sa haute silhouette, perceptible depuis presque toutes les communes du Pays d'Aix, en fait un élément paysager fort de repérage pour tout un chacun et d'identification à un territoire commun. Les vues sur Sainte-Victoire depuis les centres bourgs, des routes ou les lignes de chemin de fer en acquièrent de ce fait une valeur particulière qui appelle une attention aux co-visibilités qui lui porteraient atteinte.

La valeur de cette silhouette est aussi motif de créations contemporaines telles le parti pris spectaculaire (au sens premier du terme) de « l'encadrement monumental » opéré par la fenêtre paysagère de la gare TGV d'Aix-en-Provence (Jean-Marie Duthilleul, architecte) ou par la sculpture de Vasarely posée dans sa perspective. Les relations visuelles entre toutes les transformations physiques des paysages du territoire et cette présence symbolique, sensible et culturelle prégnante, sont à la source d'une pression et d'une responsabilité fortes sur le territoire et sur l'ensemble de ses acteurs.



▲ Le hameau de Payannet (Gardanne) et Sainte-Victoire - Cézanne

LES TRAMES AGRICOLES, VÉGÉTALES ET HYDRAULIQUES, RÉVÉLATRICES DU PAYSAGE DE LA "CAMPAGNE PROVENÇALE"

De nombreux éléments agrémentent, ponctuellement et séquentiellement, la richesse du paysage. Ces éléments de composition forment des caractéristiques paysagères pittoresques qui permettent de donner vie à la "campagne provençale".

Le Pays d'Aix se caractérise par la présence de nombreuses trames végétales qui structurent et rythment le paysage et participent pleinement à la qualité globale des paysages. Ce sont des lignes qui conduisent le regard et qui marquent des limites entre les différents espaces.

La "campagne provençale" est marquée par l'alternance et l'imbrication de milieux regroupant des secteurs agricoles à forte valeurs patrimoniales comme les cultures sèches méditerranéennes traditionnelles telles que la vigne, les amandiers, les grandes cultures céréalières, les prairies pâturées... Cette mosaïque est articulée de vallons et de boisements marquant la présence de l'eau comme les ripisylves ou son absence comme les microreliefs collinaires surmontés le plus souvent de chênes et de pins.

// Les trames agricoles et bocagères de la "campagne provençale"

La "campagne provençale" se caractérise par une présence humaine ancienne liée à l'agriculture. Disséminée sur son territoire (bastides, fermes, mas...), elle lui confère le titre de campagne habitée et cultivée. Les bastides et domaines ordonnent toute une composition paysagère identitaire que l'on retrouve le plus souvent au premier plan de la "campagne provençale" : avec notamment ses arbres d'alignements (platanes ou cyprès), ses jardins comprenant, fontaines, mails, ... et bien sur les champs pour la production délimités par des haies ou des fossés.

Ces paysages composent principalement les premiers plans visibles depuis les autoroutes, routes, sentiers et chemins qui parcourent le territoire du Pays d'Aix avec en toile de fond les grands reliefs et massifs boisés emblématiques. Ce sont des espaces ouverts qui donnent à voir, qui permettent à la vue de saisir des éléments de paysage proche comme lointain (grand paysage). Les trames végétales font aussi office de transition visuelle entre les limites parcellaires. Dans la basse vallée de la Durance, les haies parallèles brise-vent (peupliers, cyprès...) forment des trames bocagères qui structurent le parcellaire agricole.



▲ Une lecture de la plaine de Rognes par sa trame agricole et bocagère

// Les bosquets et masses boisées liés à l'habitat

Plus largement, les masses boisées situées sur les pentes des différents reliefs qui encadrent l'urbanisation participent à la qualité paysagère globale du cadre de vie des villes, villages et hameaux. Très perçues, elles sont particulièrement vulnérables au mitage. Dans les espaces urbanisés, notamment les espaces de campagne gagnés par l'urbanisation, la végétation présente dans les jardins individuels et aux abords des habitations participe à la qualité du cadre de vie. Jouant souvent le rôle de masque végétal, elle permet une meilleure intégration paysagère du bâti et de limiter l'impact visuel d'architectures parfois banales et standardisées tout en préservant notre intimité.

// Les alignements d'arbres

Les alignements d'arbres, notamment de platanes, sont des motifs paysagers récurrents du Pays d'Aix. Ils signalent de nombreuses entrées de village ou de domaines et soulignent la voirie et la perspective. Souvent situés le long de voies anciennes, à l'image de la route romaine de Beaulieu, ils sont aussi des marqueurs historiques et culturels. Ils viennent parfois accompagner un élément de patrimoine bâti. C'est le cas des alignements d'arbres le long des routes d'accès aux bastides.



▲ Alignement de platanes le long de la D561 au Puy-Sainte-Réparate



▲ Les trames végétales "jardinées" d'intérêts paysagers

// L'eau comme élément structurant de l'armature naturelle du territoire

L'eau a conditionné, au même titre que le relief, le développement urbain. Elle fait office de fil conducteur entre les paysages qu'elle traverse et a contribué à façonner les modes d'occupation du sol. La présence de l'eau prend de nombreuses formes, de cours d'eau visibles à invisibles, de grande étendue surfacique aux linéaires canalisés.

Les ripisylves, végétation présente le long des cours d'eau, des vallats ou encore des canaux d'irrigation, donnent de la lisibilité au paysage en révélant la présence de l'eau et soulignant les points bas.

Les canaux sont globalement la ligne de partage entre les paysages de l'agriculture irriguée et ceux d'une agriculture sèche. Par ailleurs, la trame de petits canaux d'irrigation gravitaire est également un élément caractéristique du paysage agricole de la basse vallée de la Durance.

En outre, le paysage est imprégné par l'eau mais aussi ponctué d'ouvrages liés à l'histoire et la maîtrise de l'eau, des retenues d'eau et des barrages. Toutefois, tous n'ont pas la même empreinte dans le paysage. Certains ouvrages sont de l'ordre du « monument » paysager comme les barrages ou encore le canal EDF qui marque au Nord du territoire une limite « artificielle », une coupure dans le paysage. À l'inverse, le réseau gravitaire superficiel du val de Durance se fond dans les paysages agricoles de plaine et organise la trame bocagère.



▲ Le lac de Bimont et la Cause

UN TERRITOIRE DE RELIEFS ET DE MISE EN SCÈNE DU PAYSAGE

LES ÉLÉMENTS DE REPÈRES DU TERRITOIRE

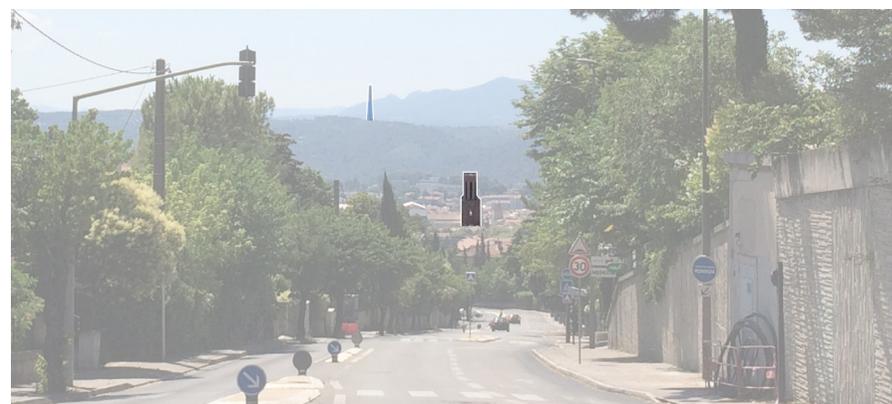
Certains éléments dans le paysage se détachent dans le panorama et attirent le regard. Ces signaux sont des éléments symboliques qui alimentent nos représentations du territoire. Très perçus depuis les points hauts mais également depuis les vallées, ils permettent de nous orienter, de nous repérer que ce soit dans l'espace urbain ou en périphérie.

Ces éléments "signaux" sont pluriels, mélangeant patrimoine industriel, agricole (cheminées, volumes épurés des tours de la centrale thermique de Meyreuil, cimenterie, puits miniers, silo à grain...), patrimoine bâti ancien (châteaux, clochers...), ainsi que des grands équipements et infrastructures (viaduc, aqueduc).

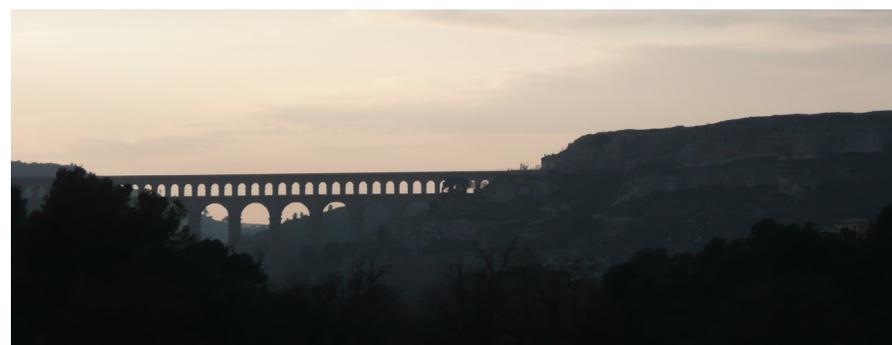
Ces repères visuels majeurs perçus depuis différents lieux du Pays d'Aix sont des marqueurs puissants, créateurs d'identité et de symboles forts pour les territoires.



^ Un silo à grain, bâtiment marqueur visuel fortement perçu, vue depuis la Quille, le Puy-Sainte-Réparate



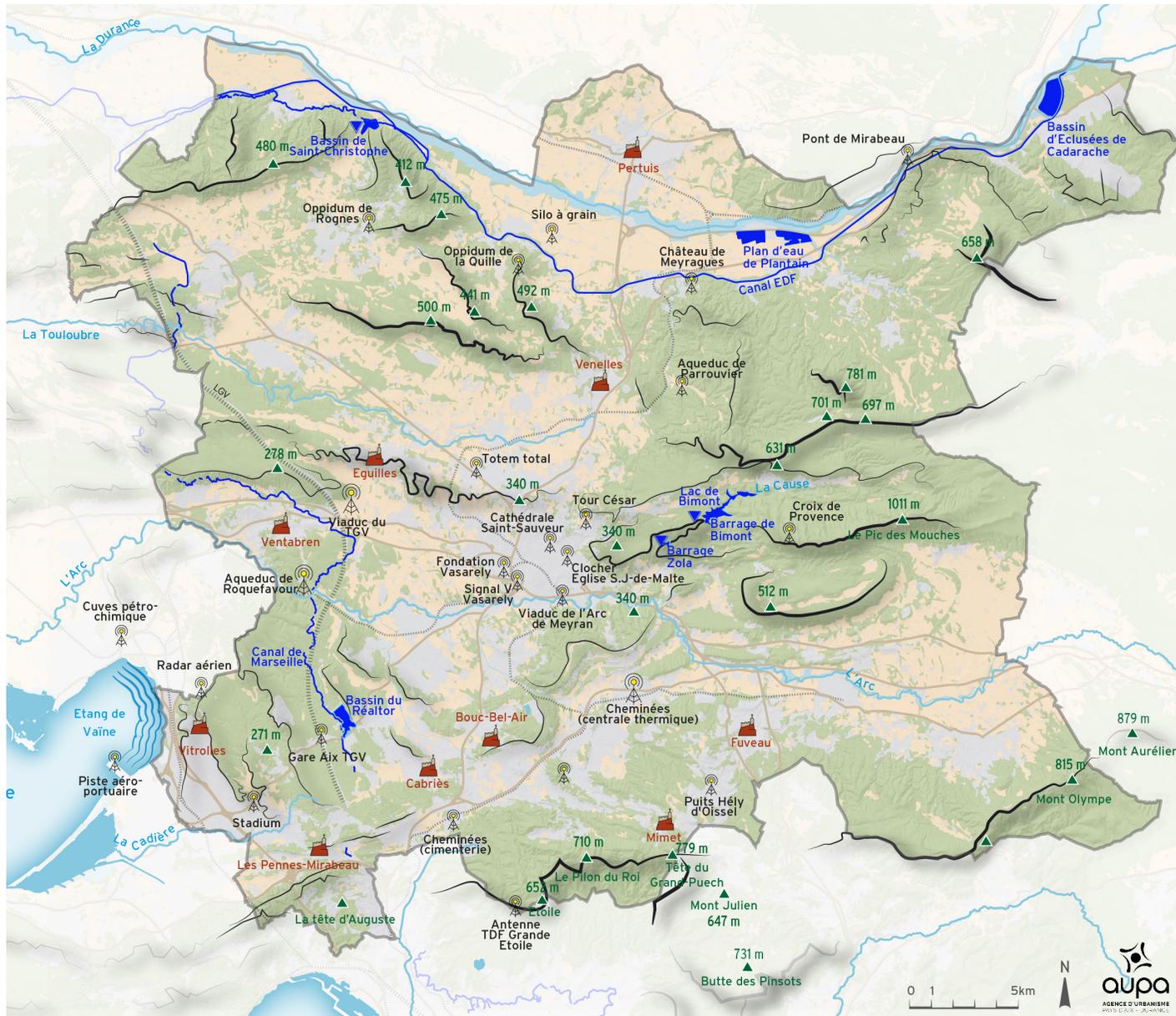
^ Vue depuis l'avenue Philippe Solari sur le clocher de la cathédrale Saint-Sauveur d'Aix-en-Provence et la cheminée de Meyreuil.



^ L'aqueduc de Roquefavour, un élément du patrimoine hydraulique imposant



^ Le pont ferroviaire de la ligne LGV passant dans la plaine agricole de la Touloubre



ELEMENTS DE COMPOSITION DU PAYSAGE

-  « Signaux » paysagers
-  Villages perchés
-  Lignes de crêtes des principaux reliefs
-  Sommets des principaux massifs
-  Paysages d'eau artificiels (barrages, bassins, canaux à ciel ouvert)
-  Reliefs boisés, massifs structurants et trame végétale
-  Espaces agricoles en plaine et piémont
-  Territoires artificialisés, urbanisés
-  Trame hydraulique : cours d'eau, étang, lac, zone humide, ripisylve
-  Frange littorale de l'étang de Berre

Source : BD Occupation du sol 2014, CRIGE PACA, SCOT Pays d'Aix, PLU communaux - Réalisation : AUPA

LES POINTS DE VUE, LIEUX DE CONTEMPLATION DES PAYSAGES

Les points de vue sont des lieux de perception privilégiés sur les paysages, qui nous permettent de poser un regard sensible, de contempler et d'observer un territoire, afin d'en saisir les différentes dimensions et émotions.

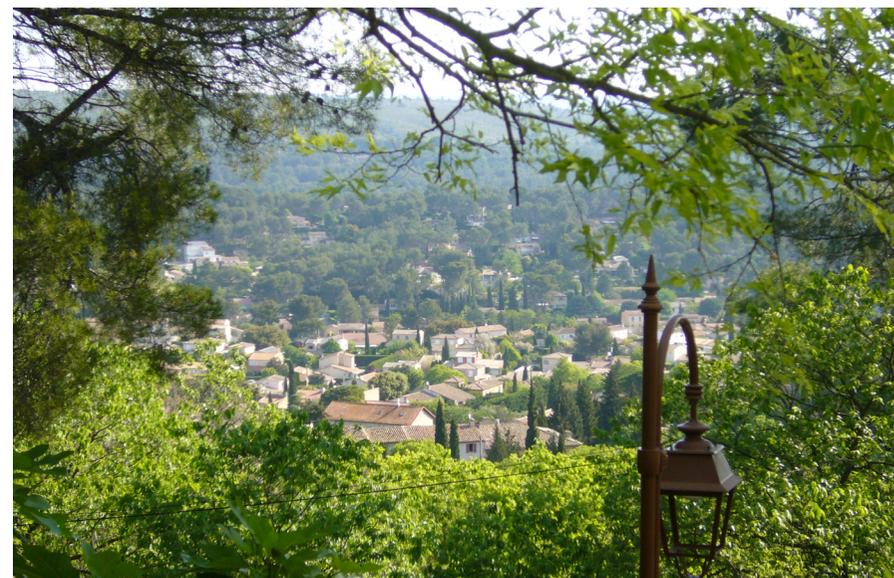
Leur rôle est essentiel dans la prise de recul et dans l'image que l'on se fait d'un territoire. Ils participent à la construction d'une identité collective, tout en renouant avec notre attachement personnel d'un lieu.

Nombreux dans le Pays d'Aix, ces points de vue suscitent un grand intérêt pour les habitants et les touristes. Ils peuvent s'apparenter à des lieux singuliers comme le parvis d'une place de village mais également à des lieux plus emblématiques. Ils nécessitent parfois de prendre de la hauteur depuis des sommets, des monuments, des belvédères aménagés, des tours, des corniches, etc. Ils offrent de vastes panoramas sur les paysages naturels et agricoles, des perspectives sur les silhouettes des villes et villages avec leur clocher, ou encore sur les massifs emblématiques qui se découvrent en belles perspectives depuis les lointains.



▲ Belvédère depuis la corniche du Roucas à Vitrolles

© AUPA



▲ Point de vue à travers la végétation, Ventabren

© AUPA



▲ Ouverture visuelle sur la montagne Sainte-Victoire et la plaine agricole depuis la RD6

© AUPA

LES ROUTES ET CHEMINS RURAUX À CARACTÈRE PITTORESQUE

Au-delà de sa fonction de desserte, le réseau routier du Pays d'Aix est une structure paysagère qui contribue à façonner les paysages. Il est le support d'une mise en scène des paysages vécus tous les jours par les habitants. Les axes routiers offrent des perspectives sur les éléments remarquables du paysage tels que les silhouettes des villages et les sommets des massifs. La route et ses abords deviennent une clé d'entrée pour sauvegarder ces points de vue et ces panoramas.

// Les routes fréquentées, supports privilégiés de la découverte des paysages

Les autoroutes et certaines routes départementales du fait de leur forte fréquentation sont des supports privilégiés de la découverte des paysages. Elles offrent à voir des séquences paysagères de grande qualité à travers le Pays d'Aix. L'urbanisation de leurs abords constitue aujourd'hui la principale menace au maintien de points de vue ouverts sur les paysages alentours.

// Les départementales et les chemins ruraux à caractère pittoresque

Souvent classées comme route départementale, de nombreuses routes présentent un caractère pittoresque. Pour cette raison, elles disposent d'un potentiel touristique important, en témoigne leur fréquentation par les cyclotouristes. La découverte du massif du Concors se fait également à partir de routes de « campagne » qui sont autant d'axes de déplacement très fréquentés et appréciés au quotidien pour leur qualité paysagère. Ces itinéraires qui contribuent à la boucle autour de la Sainte Victoire permettent de basculer, en quelques minutes, du centre ville d'Aix-en-Provence vers des paysages plus "sauvages" qui évoquent déjà les pays du Verdon.

Appartenant au domaine privé, les chemins ruraux font partie intégrante des paysages de campagne. De largeur modeste, ils contribuent à organiser les circulations rurales, structurent et délimitent l'espace. Ils sont également nécessaires au maintien de nombreux usages, tels que l'agriculture et la sylviculture, la défense contre les feux de forêt ou encore les pratiques récréatives de plein-air (randonnée, VTT, le cyclotourisme...). Le manque d'entretien des chemins ruraux et leur privatisation constituent une menace pour le maintien de ce patrimoine viaire aux multiples rôles. Souvent accompagnés d'alignements d'arbres ou de haies, les routes et les chemins ruraux sont aussi support de biodiversité.



^ Le village d'Eguilles, son église et son château : vue depuis la RD18



^ Un aménagement cyclable de 10km entre Mallemort et la Roque d'Anthéron support de découverte du territoire



ELEMENTS SUPPORTS DE LA PERCEPTION DU PAYSAGE

-  Lignes de crêtes des principaux reliefs
-  Cônes de vue
-  Sommets des principaux massifs
-  Route à forte fréquentation, support privilégié de découverte des paysages
-  Routes à caractère pittoresque
-  Reliefs boisés et massifs structurants
-  Espaces agricoles en plaine et piémont
-  Territoires artificialisés, urbanisés
-  Trame hydraulique : cours d'eau, étang, lac, zone humide, ripisylve
-  Canaux à ciel ouvert
-  Frange littorale de l'étang de Berre

Source : BD Occupation du sol 2014, CRIGE PACA, SCOT Pays d'Aix

ZOOM

La route Cézanne

Celle qu'on appelle aussi la petite route du Tholonet, la Route Cézanne (D 17) relie Aix-en-Provence et Le Tholonet vers la Montagne Sainte-Victoire.

Longue de 4,6 km, elle reprend le parcours que le célèbre peintre provençal Paul Cézanne (1839-1906) empruntait pour se rendre dans la campagne provençale. Sinueuse et longeant le versant sud de Sainte-Victoire, elle offre des perspectives paysagères somptueuses.

La Route Cézanne est la seule route de France classée Monument Historique, depuis 1959.



▲ La route Cézanne (RD17) vers Le Tholonet

DES PAYSAGES DU QUOTIDIEN PEU VALORISÉS OU DÉGRADÉS

Les paysages du quotidien ont une grande influence sur notre rapport au territoire. Ces paysages "ordinaires" quand ils sont de qualité participent pleinement à la qualité du cadre de vie. Constatamment en évolution, ils sont pourtant fragilisés voire dégradés par les élans d'urbanisation et d'artificialisation des sols. On assiste à une perte de qualité globale de certains espaces, certains paysages.

LES POINTS DE VUE ET AXES DÉGRADÉS

Alors que les routes sont des axes majeurs de perception du paysage sur le territoire, la croissance urbaine des dernières décennies s'est souvent développée le long des grands axes routiers, avec des effets parfois très négatifs sur la qualité des paysages : dégradation des perceptions sur le grand paysage, altération des coupures d'urbanisation entre les villes et les villages, constructions linéaires peu qualitatives et émiettement des activités le long de ces axes...

Les abords d'axes routiers, plutôt éloignés des centres urbains, subissent des dégradations liés à leur absence de qualification et à leur abandon. Le cas le plus flagrant est celui de la D9, à proximité de la Gare TGV, qui subit depuis de nombreuses années les flots de déchets sauvages.

En Pays d'Aix, plusieurs séquences routières sont confuses ou dégradées, en voici quelques unes à titre d'exemple :

- sur la RD6/RD6c : au nord de Trets, boulevard de l'Europe
- sur la RD7n : le quartier d'activité de Lignane, la séquence entre la Calade et Célony, la traversée au nord de Lambesc ;
- sur la RD9 : le quartier de la Parade et de la Gare TGV, traversant le massif de l'Arbois
- sur la RD956, la traversée sud de Pertuis, au niveau de sa zone d'activités ; alors qu'elle figure comme porte d'entrée du Parc Naturel Régional du Luberon ;
- sur la D10 : au niveau de la zone d'activités des Jalassières, à Eguilles
- sur la RD113 : sur le tronçon Vitrolles-Rognac

La préservation des vues depuis les grands axes nécessite le maintien de premiers plans agricoles ouverts.



▲ La traversée de la zone d'activités à Pertuis le long de la D956



▲ Bord de la D9, à proximité de la Gare TGV, transformé en déchetterie à ciel ouvert

UN MANQUE D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES ZONES D'ACTIVITÉS

À partir des années 1960-70, avec le développement de la mobilité individuelle, de nouveaux espaces de travail et de consommation apparaissent le long du réseau routier : les zones d'activités.

Du point de vue paysager, ces zones sont à l'origine des secteurs de relégation : libérés de toute contrainte liée à l'environnement urbain, petites industries et artisanat s'y implantent sur des secteurs agricoles de plaine, sans souci d'insertion paysagère. Une décennie plus tard, les « bureaux-parcs » apparaissent, des ensembles clos avec des immeubles de bureaux noyés dans la verdure et les parkings. L'impact visuel et le confort de ce type d'opérations sont meilleurs mais elles restent mono-fonctionnelles et privatisées.

Les zones d'activités se sont constituées en recherchant une grande accessibilité, une grande visibilité et, le plus souvent, sans prise en compte des structures paysagères pré-existantes (trames bocagères, eau, relief...) ou des co-visibilités avec les éléments forts du paysage. Elles bouleversent les paysages de plaine et les entrées de ville avec une urbanisation désordonnée : désordre des implantations, des volumétries, des couleurs, des enseignes, des clôtures... Branchées sur les axes principaux, elles développent des linéaires énormes de voirie de desserte, des surfaces de parking très importantes, très peu d'espaces verts et pas d'espace public autre que viaire. Il s'ensuit une grande imperméabilisation des sols et une « intolérance » au piéton.

Le traitement paysager des zones d'activités est pourtant important : il participe à l'attractivité de la zone en contribuant à en donner une image positive. Plusieurs programmes de requalification ont été réalisés ou sont programmés pour moderniser les zones d'activités existantes.



▲ La plateforme logistique à Rousset

LES POLARITÉS AU PLUS PRÈS DES FLUX ET LES ABORDS ROUTIERS ENCOMBRÉS

Le long de grands axes routiers et en dehors de centres constitués, des commerces se sont installés progressivement au gré des opportunités, captant ainsi les flux domicile-travail. Les activités qui y résident sont le plus souvent hétérogènes dans leurs fonctions et dans leurs formes urbaines (entrepôts, espaces de stockage, pôles commerçants, parkings...). Généralement accessibles uniquement en voiture, ces nouvelles polarités se développent souvent en plusieurs poches successives et déconnectées le long des routes, sans organisation d'ensemble entraînant une consommation plus importante de foncier. Cette urbanisation peu qualitative concurrence les commerces de centre-ville et participe également à la dégradation des paysages d'entrées de ville. Afin de capter l'attention de l'automobiliste, les entreprises surchargent ces axes par une signalétique envahissante.

Entre Vitrolles et Rognac, l'urbanisation s'est constituée progressivement le long de la RD113 de manière diffuse et anarchique. Ce tissu urbain distendu se compose d'activités commerciales, productives, résidentielles et de loisirs, ainsi que d'unités commerciales vacantes et une part importante d'espaces délaissés. Ce paysage commercial en déprise le long de la RD113 fragilise le littoral sur lequel il s'appuie et vient couper ces connexions avec les centres urbains. À Bouc-Bel-Air, se sont plusieurs micro polarités qui se sont implantées le long de la D8n, profitant de la proximité d'une des plus importantes zones commerciales de la métropole. Les questions de remembrement et de mutualisation sont des enjeux majeurs pour pouvoir repenser ces espaces périphériques.



▲ Surcharge publicitaire de l'entrée de hameau à Celony - Aix-en-Provence



© AUPAY

▲ La RD113, un développement économique linéaire qui fragilise le littoral et l'étang de Vaïne

IMAGE ET IDENTITÉ : L'ENJEU DES ENTRÉES DE VILLE

Les entrées de ville sont des marqueurs identitaires pour l'espace urbain. Elles constituent la première image, la première impression d'un bourg, d'une ville ou d'un village (effet vitrine). Ce sont des portes d'entrée assumant une fonction de desserte et supportant souvent un trafic routier intense. Il s'agit également d'espaces de transition, des interfaces entre la ville et la campagne, et constituent un enjeu fort pour l'image et la régulation routière des territoires.

Un itinéraire d'entrée de ville se compose d'un enchaînement de séquences. C'est la richesse et la variété de ces séquences qui créent la qualité générale du parcours. Ces séquences sont parfois confuses du fait de la désorganisation du bâti le long de certains axes. Cette confusion met en avant le rôle primordial que jouent les effets de seuil, naturels ou artificiels. Ils rythment le parcours et donnent du sens à l'itinéraire.

Le développement urbain a conduit à déplacer les entrées de ville toujours plus loin des centres historiques et rendre ces espaces souvent confus et peu qualitatifs avec un type d'urbanisation standardisée, étirée et sans épaisseur, brouillant leur caractère identitaire. L'aménagement souvent réalisé au coup par coup, sans action coordonnée des pouvoirs publics, contribue à générer un sentiment de délaissé.



▲ Entrée de ville du Tholonet et son allée de platanes

Les modes de vie et de consommation ont favorisé le développement d'activités économiques et commerciales en entrées de ville, idéalement situées à proximité de ces axes routiers fréquentés générant ainsi une pollution visuelle souvent importante (panneaux d'affichage, enseignes commerciales...). Leur caractère routier et monofonctionnel a laissé peu de place aux piétons et aux vélos.

Les extensions urbaines résidentielles, souvent de nature pavillonnaire plus ou moins dense, ont également contribué à brouiller la lecture de ces espaces. Ces formes urbaines souvent standardisées et peu qualitatives optent le plus souvent pour un traitement minimum des limites parcellaires : diversité de clôtures, délaissés en bord de voie... Le caractère diffus de l'habitat et l'absence de front urbain en alignement le long des voies ne permettent pas de structurer les entrées de ville.

Certains éléments paysagers pourraient contribuer à une meilleure structuration et lisibilité des entrées de ville s'ils étaient davantage mis en valeur, notamment :

- les alignements d'arbres (platanes, mûriers...);
- des éléments bâtis identitaires;
- des éléments paysagers structurants présents au second plan : présence d'un cours d'eau, vues sur les massifs, parcelles agricoles cultivées...
- les vues lointaines sur le centre-ville, souvent obstruées par une succession de ronds-points.



▲ Le hameau de la Barque à Fuveau : une entrée de ville routière dégradée et peu sécurisée



▲ La traversée du pôle commercial de Palette au Tholonet, un tronçon de la RD7n requalifiée. ©Territoire du Pays d'Aix

Depuis quelques années, les communes du Pays d'Aix ont engagé ou finalisé de nombreuses opérations de requalification sur leurs entrées de villes ou sur le linéaire de certains axes dégradés. Des bandes cyclables, des trottoirs sécurisés et un traitement végétal qualitatif ont pu être réalisés. Un effort architectural sur les activités en bordure de voirie a également été appliqué sur certains axes.

Tous ces éléments participent à une plus grande lisibilité de la composition urbaine et à une meilleure intégration au niveau des paysages.



▲ La D8n à Bouc-Bel-Air,

Le Platane, un patrimoine végétal en péril

Assez résistant à la pollution et à la chaleur, le platane est un arbre rustique que l'on retrouve dans toute la France, et plus particulièrement dans le sud. Son implantation en alignement le long des grands axes avait été ordonnée par l'empereur Napoléon afin de donner de l'ombrage à ses armées se déplaçant en direction des champs de bataille. Nombreux en Provence, ils sont devenus des arbres emblématiques des villes et villages du Pays d'Aix.

Mais depuis quelques années, de nombreux platanes en France et au delà ont été contaminés par le parasite responsable de la maladie du chancre coloré. On dénombre 25 platanes à Aix-en-Provence qui ont dû être abattus en 2018 afin d'éviter la propagation de la maladie et d'autres abattages de plusieurs dizaines d'arbres ont eu lieu en 2019 puis 2023. La disparition de ces zones fraîches et ombragées en ville tend à accentuer l'îlot de chaleur urbain.

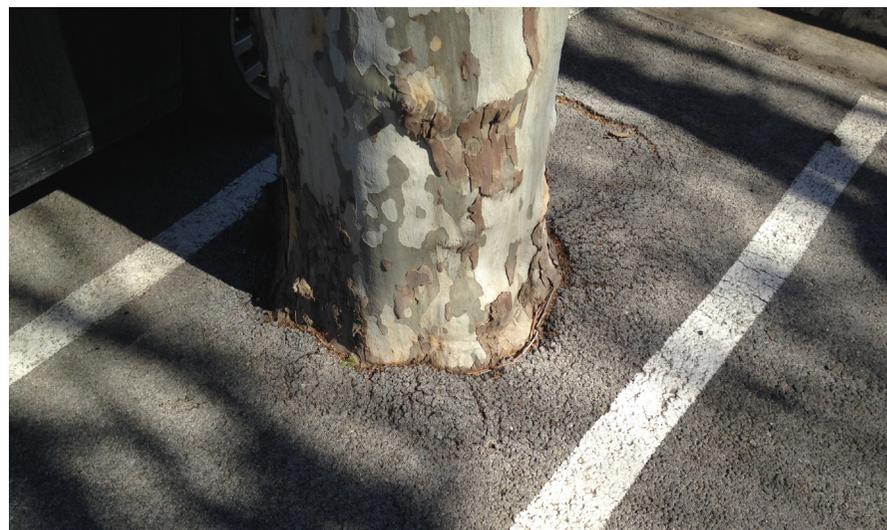
Le champignon responsable est un parasite qui affecte uniquement les platanes et peut les décimer en quatre à six ans. Il se transmet par l'intermédiaire de facteurs climatiques, des interventions humaines sur l'arbre ou sur son environnement. L'artificialisation des sols et les coupes (trop) intensives des arbres les sensibilisent et augmentent les risques d'infection des végétaux. Plusieurs communes du Pays d'Aix sont concernées dont Jouques, Trets, Lambesc et Aix-en-Provence, notamment sur le prestigieux cours Mirabeau.

Un arrêté du 22 décembre 2015 définit les mesures nécessaires à la lutte contre le chancre coloré, danger sanitaire de catégorie 11. Il impose une surveillance générale de tous les platanes appartenant aux domaines publics et privés, et l'obligation de déclarer leur état sanitaire. S'ils sont atteints, des "zones infectées" sont alors délimitées.

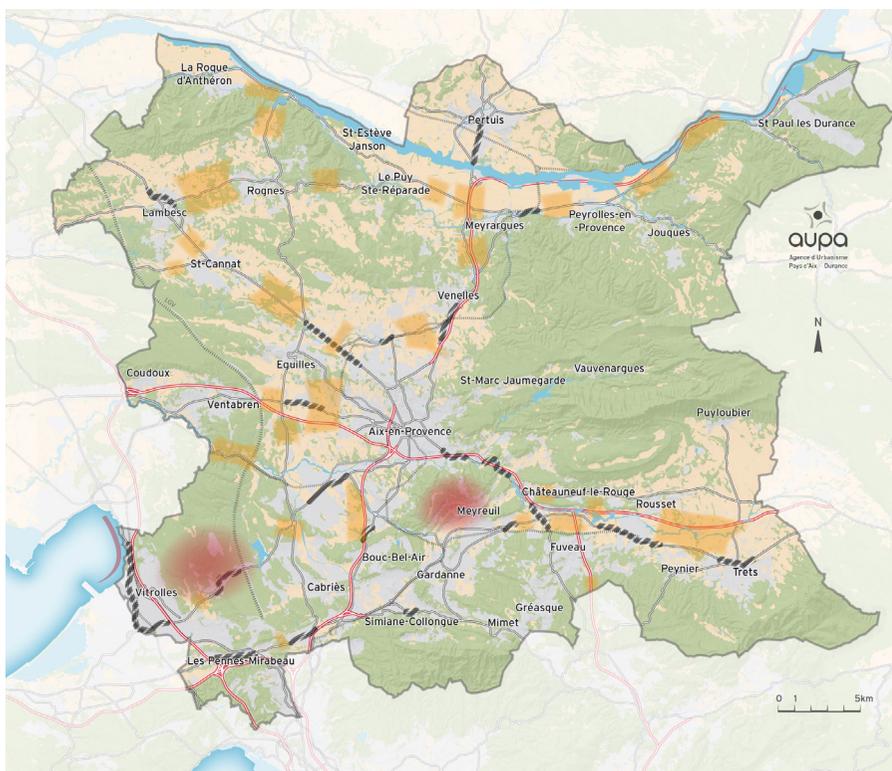
UN PATRIMOINE VÉGÉTAL FRAGILE

L'arbre est l'un des enjeux majeurs des villes tant sur des questions de confort climatique, de biodiversité, que sur son rôle social. Élément sacralisé de l'espace urbain, il est pourtant parfois sacrifié par les pressions qu'il subit. L'élagage strict qu'on leur impose, le choc des voitures qui stationnent, les branches arrachées, le manque d'espace pour se développer, etc... tous ces événements quotidiens aériens et souterrains les fragilisent tout au long de leur croissance. Leur homogénéité dans l'espace urbain met en danger les espèces. L'alignement d'arbre se veut élégant mais cette pratique "classique" du végétal les met en péril. Des parasites/maladies comme le chancre coloré du platane, la graphiose de l'orme, la pyrale du buis, la mineuse du marronnier, le charançon du palmier etc... déciment ce petit nombre d'essences végétales que l'on retrouve en grande majorité en ville.

La ville doit avant tout privilégier la diversité des essences et leur adaptabilité pour faire face aux risques et aléas possibles, comme les épisodes de canicules de plus en plus précoces dans l'année.



▲ Un platane fragilisé par le mauvais traitement de son pied



DES PAYSAGES SENSIBLES, FRAGILISÉS

- Reliefs boisés et massifs structurants
- Espaces agricoles en plaine et piémont
- Territoires artificialisés, urbanisés
- Trame hydraulique : cours d'eau, canaux, zones humides, ripisylve
- Frange littorale fragilisée et dégradée
- Séquences paysagères confuses et dégradées
- Ouvertures et échappées visuelles sur les espaces agricoles et naturels
- Massifs/plateaux dégradés - sous pression

Source : BD Occupation du sol 2014, CRIGE PACA, SCOT Pays d'Aix

PRINCIPAUX CONSTATS

PAYSAGES EMBLÉMATIQUES ET PAYSAGES CARACTÉRISTIQUES DU PAYS D'AIX

- Des paysages “emblématiques” et fortement identitaires (Sainte-Victoire, campagne provençale...) participant à la qualité du cadre de vie.
- Un sentiment d'appartenance territoriale fédéré autour de la montagne Sainte-Victoire, perceptible depuis presque toutes les communes du Pays d'Aix.
- Une composition du paysage exceptionnelle fabriquée par la trame naturelle du territoire mais aussi par certains éléments bâtis fortement perçus.
- Des paysages qui sont une richesse culturelle majeure pour le territoire et qui constituent un atout pour l'attractivité résidentielle et touristique.

2/2. UN HÉRITAGE BÂTI CONSTITUTIF DE L'IDENTITÉ DU PAYS D'AIX

L'histoire du Pays d'Aix est riche. L'Homme est présent en Provence depuis le Néolithique. Le sol garde ainsi des traces de la Rome antique, période où le territoire était une colonie romaine thermale. Plus tard, il devient une province ecclésiastique, avant même l'affirmation d'Aix-en-Provence en tant que résidence des Comtes de Provence. Le Pays d'Aix traverse les âges, porté par le dynamisme d'une ville centre qui s'embourgeoise avant de connaître un essor démographique et économique. La rupture ville-campagne est présente, toujours perceptible sur la partie nord du territoire. La révolution industrielle va impacter d'abord le sud du territoire et en particulier l'étang de Berre. L'ensemble de ces évolutions va modifier les paysages du Pays d'Aix et enrichir son patrimoine, matériel comme immatériel.

Ainsi, le Pays d'Aix dispose d'un patrimoine riche et reconnu, tant pour sa diversité que pour les périodes dont proviennent les vestiges ou édifices.

UNE RICHESSE PATRIMONIALE ET PAYSAGÈRE RECONNUE

LES SITES DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES, DES TÉMOINS DE L'HISTOIRE

De part la richesse de son histoire marquée par les époques, le Pays d'Aix fait l'objet de nombreuses fouilles archéologiques. Les vestiges sont préservés et valorisés, en partie dans le musée Granet, parfois mis en scène afin de faire la promotion de l'identité du territoire. Depuis 1995, la Direction Archéologie d'Aix-en-Provence rassemble les collections issues des fouilles. Elle conserve 220 collections communales et 48 du territoire du Pays d'Aix.

En outre, l'un des trois plus grands gisements d'œufs de dinosaures au monde se trouve sur le territoire du Pays d'Aix sur le Grand Site Concors Sainte-Victoire. Plus de 300 coquilles ont été repérées sur une superficie de moins de 100 m². Elles datent d'environ 72 millions d'années.

Sur l'ensemble du territoire, 13 communes sont concernées par la mise en place de ZPA (zones de présomption de prescription archéologique) conduisant, par arrêté préfectoral, à envisager la présence d'éléments du patrimoine archéologique. Au total, les ZPA couvrent 52 sites archéologiques majeurs pour une surface totale de 4 110 ha. La ville d'Aix-en-Provence possède un potentiel important avec 35 périmètres délimités sur une superficie de 2 831 ha.

¹ Loi du 31 décembre 1913 sur les Monuments Historiques

UN PATRIMOINE PROTÉGÉ PAR DIVERS OUTILS

La richesse patrimoniale et paysagère du Pays d'Aix est reconnue et protégée par des outils ayant pour objectif la mise en valeur de secteurs identifiés.

Le Pays d'Aix dénombre pas moins de 248 Monuments Historiques¹, dont 88 classés et 162 inscrits. Ils se répartissent sur 26 communes du territoire.

Sept communes du territoire sont protégées par des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) : 1 Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur à Aix-en-Provence, 1 Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (Rognes), et 6 Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Aix-en-Provence, Jouques, Pertuis, Peyrolles-en-Provence, Le Tholonet et Vauvenargues) dont certaines sont en cours de transformation en AVAP. Ils couvrent une superficie de 1 193 ha avec des surfaces variables comprises entre 0,07 ha et 403 ha. La moitié de la surface totale de ces zones se situe sur la commune de Pertuis.

Le centre d'Aix-en-Provence fait l'objet d'une protection particulière, le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur¹ (PSMV), intégré lui aussi aux SPR par la loi LCAP de 2016.² Ce dernier a pour objet la conservation du cadre urbain et de l'architecture ancienne, en permettant une évolution harmonieuse au regard des enjeux urbains contemporains.

Le territoire du Pays d'Aix comprend également de nombreux sites classés et inscrits³. 15 sites ont ainsi été classés entre 1938 et 2017. Ils prennent en compte des unités paysagères aussi bien que des éléments du patrimoine bâti et sont donc de taille très variable : moins de 1 ha pour le pavillon et l'atelier de Cézanne et leurs abords, environ 16 800 ha pour le massif du Concors, dont 11438 ha sur le territoire du Pays d'Aix. Les sites classés s'étendent sur une surface totale d'environ 38297 ha dont environ 27 000 ha sur territoire du Pays d'Aix et concernent 18 communes.

Le territoire du Pays d'Aix comprend aussi 26 sites inscrits, avec des inscriptions comprises entre 1942 et 1992. 14 sites se situent sur Aix-en-Provence démontrant, du fort enjeu de la commune. Les autres se trouvent sur Jouques, La Roque d'Anthéron, le Tholonet, Les Pennes-Mirabeau, Meyrargues, Meyreuil, Pertuis, Puyloubier, Trets et Vauvenargues. Au total les sites inscrits couvrent une surface de 4774 ha. Les plus grands sites inscrits du territoire sont les versants nord et sud de la Montagne Sainte-Victoire, ainsi que la vallée des Pinchinats. Deux zones de protection au titre de l'ex titre III de la loi de mai 1930 existent sur le territoire du Pays d'Aix : la zone de protection "Route Cézanne" au Tholonet et la zone de protection Versant sud Sainte-Victoire, couvrant le Tholonet, Bearecueil, Saint-Antonin-sur-Bayon et Puyloubier.

Le territoire abrite aussi trois jardins labellisés jardins remarquables : le jardin d'Albertas à Bouc Bel Air, le jardin d'Eguilles à Eguilles et le jardin du château de Val-Joanis à Pertuis. Dans le cadre de la politique nationale en faveur des parcs et jardins, le label « jardin remarquable » a été créé en 2004 par le Ministère de la Culture avec le concours du Conseil national des parcs et jardins. Il distingue des jardins et des parcs, présentant un intérêt culturel, esthétique, historique ou botanique, qu'ils soient publics ou privés.

¹ Loi du 4 août 1962 sur les secteurs sauvegardés, dite loi Malraux

² Loi LCAP de 2016 : La loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine vise à protéger et garantir la liberté de création et à moderniser la protection du patrimoine culturel.

³ Loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque

Le label patrimoine du XXe siècle, institué en 1999 par le Ministère de la culture et de la Communication, est destiné à faire connaître les productions remarquables de ce siècle en matière d'architecture et d'urbanisme. Il concerne 16 sites du Pays d'Aix dont 13 sur la commune d'Aix-en-Provence : la bibliothèque de la faculté de droit, la cité Beisson, la cité Gontard, l'ancienne cité universitaire Abram, la fondation Vasarely, le gymnase du CREPS, le palais Albert 1er, le palais Victor Hugo, le Petit Nice, la Poste principale, la résidence Les 200 logements, le restaurant Le Boudoir et la tuilerie des Milles. Les trois autres sites sont le puits d'Hély d'Oissel à Gréasque, l'usine hydroélectrique de Jouques et le silo de Trets.

La multitude de ces inventaires et protections témoigne de la richesse patrimoniale du territoire et de la nécessité d'adapter les outils d'urbanisme et de planification afin de préserver et mettre en valeur les édifices bâtis et naturels qui composent le paysage.

UNE COMPOSITION URBAINE AU CARACTÈRE PROVENÇAL

Outre les édifices et grands sites reconnus, le patrimoine du Pays d'Aix se démarque par des constructions et un bâti caractéristique d'une implantation impactée par son socle naturel et son histoire. En effet, les villages se sont constitués en fonction de la topographie de chaque site et du climat, comme en témoignent l'orientation du bâti, en lien avec le soleil ou encore les matériaux utilisés.

DES NOYAUX VILLAGEOIS INSCRITS DANS LE RELIEF

Le Pays d'Aix est constellé de petits villages typiques, qui sont le reflet d'une histoire culturelle riche. Constitués autour d'un château ou d'une église, les noyaux villageois, au tissu très serré de maisons de village, se composent autour de ruelles étroites et tortueuses reprenant les courbes du relief. Ils ont gardé, pour la plupart, leur aspect médiéval.

Aujourd'hui inséparable du paysage provençal, la qualité de ces noyaux villageois provient d'abord de leur implantation traditionnelle, qui compose avec leur environnement et construit un paysage remarquable caractéristique de la campagne provençale. Ainsi, leur implantation se décline sous différentes formes : en hauteur (villages perchés), en piémont, en plaine ou sur un plateau.

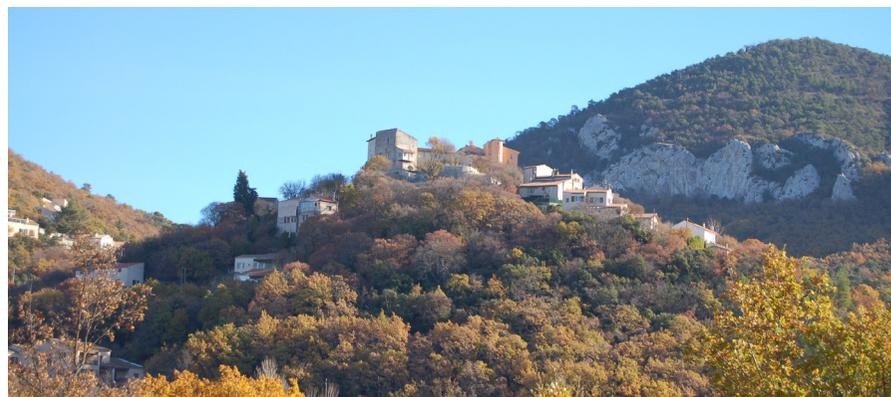
La qualité paysagère des villages historiques du Pays d'Aix s'appuie aussi en grande partie sur le maintien d'un écrin paysager non-bâti à leurs abords (socle agricole, masse boisée...) et du contact direct et harmonieux entre les fronts bâtis et une campagne préservée.

// Les villages perchés

Plusieurs noyaux villageois se sont positionnés en hauteur sur des pitons rocheux, des buttes ou promontoires : Éguilles sur la barre de Célony, Bouc Bel Air sur une butte du Montaiguet, Venelles sur le massif de la Trévaresse, Mimet sur le massif de l'Étoile, Cabriès sur la butte calcaire « Le Piton », Ventabren, Fuveau, Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, ou encore Peynier. Ils sont perchés tels des forteresses, souvent entourés d'un glacis végétal qui met en avant leur patrimoine bâti. Ils ont connu un développement concentrique de l'habitat et l'orientation des façades (vers la vallée ou la voie principale de circulation) créent un véritable front de fortification.

Les noyaux villageois de Ventabren, de Cabriès, de Bouc Bel Air sont marqués par un relief escarpé et une végétation sur pente ou de l'activité agricole en contrebas venant créer un espace tampon. Le village de Mimet, perché sur une partie du massif de l'Étoile, surplombe le reste de son territoire communal. Éguilles, en bordure du plateau de Puyricard et sur la barre de Celony, a su également conserver un front bâti en contact direct avec les espaces agricoles et boisés.

Ce modèle typique en Provence a été très utilisé pour des raisons de sécurité et de protection. Véritable point d'appel visuel, cette spécificité de formes bâties et d'architecture est un fort atout touristique pour le Pays d'Aix.



▲ Le village de Mimet sur son éperon rocheux

// Les villages de piémonts

D'autres noyaux villageois, comme Puylobier, Rousset, ou Coudoux se sont implantés sur les piémonts des massifs. Leur front bâti est dense et régulier. Il semble être le plus souvent déroulé en bandes parallèles sur la pente. Ils sont bien visibles dans le paysage, en particulier depuis les infrastructures routières.

Les faibles contraintes topographiques ont parfois favorisé les extensions urbaines très consommatrices d'espace et ne respectant pas nécessairement l'architecture traditionnelle locale.



▲ Jouques

// Les villages en plaine ou sur plateau

Les noyaux implantés sur une plaine ou un plateau, comme Saint-Cannat, Lambesc ou Les Milles, présentent la caractéristique d'être peu perçus, exceptés quelques éléments comme les campaniles et les clochers qui apportent de la verticalité dans le paysage.

Beaucoup de plaines et plateaux habités ont une vocation agricole première, avec des sols de bonne qualité agricole. Les noyaux villageois se sont implantés là afin d'être au plus près des cultures, et non dans des logiques défensives comme les villages perchés.

L'absence de relief en a fait des secteurs privilégiés de développement urbain au cours des 19^{ème} et 20^{ème} siècles.



▲ Saint-Cannat

LES CENTRES HISTORIQUES ET MÉDIÉVAUX, HÉRITAGES DE L'HISTOIRE

Certaines implantations urbaines se sont développées de manière conséquente sur le territoire. Le Pays d'Aix compte cinq centres historiques : Aix-en-Provence, Gardanne, Lambesc, Pertuis et Trets.

Le centre historique est le résultat d'une organisation urbaine spontanée qui caractérise la ville médiévale. Il est compris à l'intérieur du périmètre des anciens remparts. C'est le produit d'un urbanisme de marchands et d'artisans, de multiples initiatives individuelles et de techniques artisanales qui engendrent une organisation quelque peu désordonnée. Le centre historique allie les fonctions résidentielles, de services et touristiques en concentrant des équipements publics et une importante activité commerciale.

Ces centres anciens sont remarquables à plusieurs titres : à la fois pour leur composition urbaine générale (morphologie et forme urbaines) et pour l'importance des éléments et sites patrimoniaux qu'ils recèlent.

Le tissu urbain des centres historiques est dense et continu. Leur aspect médiéval, avec un tissu urbain organisé autour de ruelles étroites et tortueuses, contribue à leur caractère remarquable. Les voiries, étroites et sinueuses, s'organisent en épousant les courbes de niveaux. L'îlot n'a pas de forme régulière : il est très construit avec des bâtiments en fond de parcelles qui laissent place à de nombreuses cours de petite taille. Le parcellaire est hétérogène et morcelé avec une prédominance de petites parcelles étroites. L'implantation du bâti se fait en bordure de parcelle, à l'alignement de la rue. Les bâtiments sont de hauteur modeste, souvent de 3 ou 4 étages avec des combles.

Par ailleurs, ces centres anciens accueillent des éléments et ensembles patrimoniaux de grande qualité, tels que les églises, les places, les cours, les fontaines, les bâtiments municipaux, etc. Ils sont pour la plupart protégés par différents outils (PSMV, AVAP, Monuments Historiques, etc.).

// Le centre historique d'Aix-en-Provence

Aix-en-Provence, ville romaine fondée durant l'antiquité, avait pour vocation de surveiller la région et servir de base à l'armée romaine. La ville, appelée autre fois *Aquae Sextiae* (« Eaux de Sextius »), fut construite selon les canons romains : un axe nord-sud (le cardo) qui vient couper un axe orienté est-ouest (le decumanus).

Peu à peu, la ville antique laisse sa place à trois bourgs distincts, chacun doté d'enceintes fortifiées : la ville des Tours (à l'ouest), la ville comtale (au centre) et Saint-Saveur (au nord). Les siècles vont avoir raison de la ville des Tours qui va être abandonnée, mais les deux autres bourgs vont prospérer. Au XIV^{ème} siècle le pacte d'unification de la ville comtale au bourg Saint-Saveur est signé. La ville se transforme alors en un seul et même bloc.

Si Aix devient capitale de la Provence au XII^{ème} siècle avec l'arrivée des comtes de Provence dans la ville, c'est au XV^{ème} siècle que le Roi René, duc d'Anjou et comte de Provence, donne l'impulsion majeure en transformant la ville en un célèbre centre culturel et universitaire. La cité prospère et s'étend dans toutes les directions. À l'ouest, l'installation d'artisans travaillant le cuir donnera son nom au quartier des Tanneurs. Au sud, des auberges s'installent rue des hôtelleries, qui deviendra l'actuelle rue Espariat. Les deux derniers agrandissements majeurs du centre ancien sont le quartier de Villeneuve à l'est qui voit le jour à la fin du XVI^{ème} siècle, suivi par le quartier Villeverte édifié à l'ouest, début XVII^{ème} (englobant entre autres, les actuelles rues des Bernardines, de la Couronne et Leydet).

Afin de protéger le caractère historique et architectural du centre, la ville d'Aix-en-Provence est couverte par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) de 69 hectares approuvé le 27 juin 2012. Cet outil permet la conservation, la restauration et la valorisation du centre ancien. L'arrêté du 17 décembre 1964 a défini le périmètre du PSMV d'Aix-en-Provence comme correspondant à la ville de 1646. Il comprend de nombreux Monuments Historiques parmi lesquels se trouvent d'anciens hôtels particuliers, des fontaines ou encore des édifices religieux. Ce PSMV démontre de la cohérence entre les édifices et l'ensemble des bâtis du centre urbain. Dans le secteur, neuf sites identifiés ont été inscrits dès les années 1940. Ils ont pour vocation de protéger le paysage urbain, les espaces libres et les fronts bâtis qui les bordent. En outre, le centre ancien présente un fort potentiel archéologique. De nombreuses fouilles ont déjà permis la mise au jour de vestiges remarquables.

ZOOM

Aix est un ensemble. [...] au cours de nos promenades, nous ressentons souvent une intense volonté dans la composition monumentale, mais nous constatons presque toujours que l'harmonie vient des ensembles, des ordonnances d'accompagnement.

[...]

Le Cours est le grand axe de la ville. Le caractère de la rive droite, vers le nord, est plein de diversité, tandis que celui de la rive gauche, vers le midi, est d'une régularité de tracé absolue. La transition du Cours met tout à sa place : d'un côté, tout est inattendu et pittoresque ; de l'autre, tout est calme, prévu, réglé. Cependant les deux rives sont cousines germaines ; les moyens d'expression y ont été les mêmes.

[...]

A droite du Cours Mirabeau, la vieille cité a été bâtie aux XV^{ème} et XVI^{ème} siècles, sur les tracés et les alignements du moyen âge [...]. Et il est certain que là, ni les réglementations, les principes ou les inventions, ni les théories, les doctrines et les publications ne sont intervenus. Nous ne constatons que le goût des espaces, la sensibilité des formes et des dimensions, l'amour du métier, la poésie des fontaines, la connaissance de la lumière, l'art des plantations et aussi la volonté de l'ordre et la soumission bienfaisante aux plastiques mineures. Rien n'est discordant, tout est harmonie.

[...]

Ce qui caractérise, sur la rive gauche du Cours Mirabeau, le quartier Saint-Jean-de-Malte, c'est tout d'abord l'expression du tracé : trame orthogonale, architecture d'alignement paraissent le définir, mais une observation plus attentive nous montre que chaque hôtel, chaque immeuble a une façade sur la fraîcheur, sur l'ombre d'une rue étroite et l'autre sur un jardin ou une cour ensoleillée. Tous les hôtels de la rive gauche ont des baies, jusque dans le feuillage des platanes. A l'intérieur, l'été se passe dans l'ombre verte, dans un jour à peine suffisant. Les façades au midi sont éclatantes de lumière et de soleil. Les jardins intérieurs, limités par des murs bas ou par d'anciennes écuries, sont merveilleusement plantés [...]. Si en effet, nous considérons d'une part, les espaces publics (tels que les places) et, d'autre part, les espaces privés (cours d'honneur et jardins intérieurs), nous nous apercevons que les alignements sont harmonieusement et intelligemment brisés par les vides et les plantations des jardins. L'architecture d'alignement, qui reste quelquefois apparente, n'est jamais tristement prolongée ; les coupures et quelques éléments d'architecture suffisent à réaliser une composition aimablement humaine.

[...]

Les sentiments expriment la qualité des volumes, la forme des espaces, la proportion des architectures, et il ne suffit pas de faire de ravissants plans de ville si l'architecture, pas à pas, ne suit pas la réalisation intérieure [...]. Nous tous devons agir pour la défense du présent, pour que les nouvelles architectures ne soient pas des infiltrations et des éparpillements sordides, mais des tracés somptueux ou charmants.

Extraits d'Ordonnances de Fernand Pouillon, 1953

// Le centre historique de Gardanne

Dès le Moyen-âge, la vieille ville de Gardanne s'est organisée autour de ruelles étroites et tortueuses épousant les courbes de niveaux. Délimitée par une enceinte fortifiée et le ruisseau Saint Pierre, le centre ancien se caractérise par un tissu urbain dense, peu aéré, des façades étroites et alignées aux hauteurs variables (de R+1 à R+3).

Aujourd'hui, la vieille ville constitue une entité forte et bien définie au sein de la cité. Son passé médiéval est encore très présent comme en témoignent les vestiges des anciens remparts qui protégeaient la ville, ainsi que l'église installée dans l'enceinte d'un ancien château fort.

Au fil des siècles, le centre ancien s'est fortement dégradé. Afin de sauvegarder ce patrimoine, la commune a mis en place une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) en 1999-2002 sur ce secteur.



▲ Ruelle en centre de Gardanne

// Le centre historique de Lambesc

Le développement du centre historique de Lambesc a été contraint par des barrières naturelles. La vieille ville lambescaïne a été édifiée sur un promontoire rocheux dont le point culminant est la place des Poilus, actuelle place de l'église. Le centre a donc été impacté par le relief marqué qui sépare la ville haute de la ville basse ainsi que le talus de l'actuelle RD7n qui sépare le centre historique de ses proches faubourgs. La ville moyenâgeuse s'est développée de manière radioconcentrique, constituée d'un tissu villageois très dense et caractérisée par ses porches, ses escaliers et ses passages ouverts ainsi que sa concentration de bâtiments remarquables. Le bâti est resserré en front de rue et le réseau viaire est constitué de ruelles étroites.

Cet espace est également caractérisé par une mixité fonctionnelle importante avec des commerces en rez-de-chaussée et des habitations en étage.

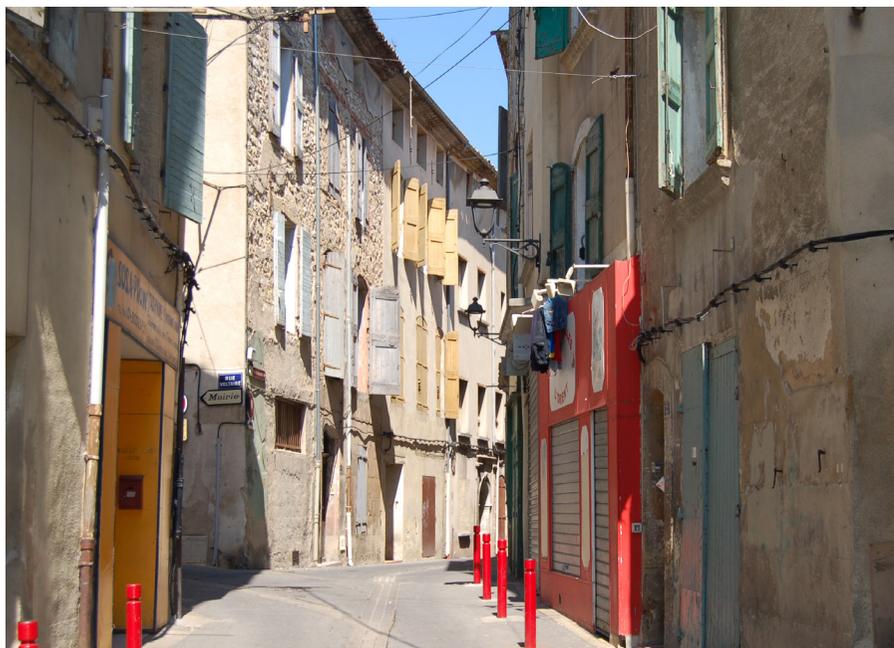


▲ Ruelles du centre-ville de Lambesc

// Le centre historique de Pertuis

L'organisation de la vieille ville de Pertuis reflète son histoire. Le centre ancien de Pertuis s'est positionné en surplomb des vallées de l'Eze et de la Durance afin d'y fonder un port fluvial. Ce pôle commercial stratégique s'est tout d'abord développé de manière concentrique contraint par une limite naturelle, l'Eze, ainsi que par les remparts qui encerclent la ville. Le parcellaire est très resserré avec des îlots bâtis ménageant peu de vides, seules quelques placettes offrent à la ville close des espaces de respirations et des perspectives sur la vallée de l'Eze.

Le centre ancien de Pertuis possède désormais 130 monuments soit classés Monument Historique, soit inscrits à l'Inventaire général du patrimoine culturel. Des politiques volontaires et des investissements conséquents ont été engagés depuis ces deux décennies et commencent à modifier profondément l'image de Pertuis (OPAH, PIG, Convention Publique d'Aménagement, AVAP en 2008).



▲ Centre de Pertuis

// Le centre historique de Trets

Le centre historique de Trets présente une morphologie très compacte liée à sa vocation défensive originale. La succession de façades en pierres ainsi que les petites ruelles étroites représentent des éléments marqueurs du centre ancien et sont caractéristiques de l'architecture médiévale. La trame viaire en très étroite, les placettes y sont rares, dont certaines accessibles en voiture deviennent des espaces de parking.

La ville moyenâgeuse est encore présente grâce à la préservation de l'enceinte constituée des remparts et du château. Site inscrit, le centre ancien fait lui aussi l'objet de rénovations depuis plusieurs années.

Le noyau historique est peu fréquenté et manque de commerces, ce qui accentue la situation de dégradation, d'insalubrité du bâti et de paupérisation.



▲ Centre de Trets

LES FAUBOURGS

Propagée de manière spontanée le long des voies d'accès aux centres historiques et aux noyaux villageois, les faubourgs se sont développés au-delà des remparts. Cet ensemble homogène se compose principalement de parcelles étroites, sans recherche de constitution d'îlot, avec des constructions pouvant aller jusqu'à quatre niveaux. L'implantation des bâtiments en mitoyenneté et à l'alignement des voies génère un front bâti homogène.

LES LOTISSEMENTS ANCIENS

Le désordre, l'incohérence et les problèmes d'insalubrité des noyaux villageois et des centres historiques ont conduit progressivement à l'émergence d'un urbanisme ordonné. Dans une logique d'aération du tissu urbain, les lotissements anciens se sont implantés selon un plan géométrique préalablement défini. L'implantation du bâti s'est fait majoritairement à l'alignement et les voies, loin du schéma classique moyenâgeux, sont rectilignes et symétriques. Les îlots sont généralement de forme rectangulaire et le parcellaire induit une implantation du bâti en mitoyenneté.

LES HAMEAUX

Dans les campagnes environnantes, des petits groupes d'habitations rurales se sont ainsi construits à l'écart des villages, créant des hameaux. De petite dimension, ne regroupant que quelques constructions, les hameaux présentent généralement des constructions mitoyennes, alignées à un espace public, ce qui leur confère une densité relativement importante. La maison de ville se décline ainsi au village et au hameau, en conservant ses caractéristiques principales de hauteur (R+1 ou R+2) de continuité et d'alignement. Ces ensembles se sont souvent construits autour d'un édifice (église, ferme, château) et d'un espace public structurant.

Au fil du temps, les hameaux ont évolué de plusieurs façons. Certains ont été rattrapés par l'extension urbaine et se trouvent désormais englobés dans l'urbanisation ou dans un continuum urbain (ex : le quartier du pont de l'Arc à Aix-en-Provence). D'autres ont connu des extensions sous forme de pavillonnaire (ex : les hameaux de Luynes et de Puycard, Calas) et/ou d'activités économique (hameau Plan de Campagne), parfois sans rapport avec leur configuration d'origine et leur relation aux paysages agricoles. Enfin, certains hameaux sont toujours situés dans des espaces agricoles et n'ont pas connu d'extension conséquente (ex : La Mérindole à Aix-en-Provence).



▲ Faubourgs à Egilles



▲ Hameau des Bonfillons à Saint-Marc-Jaumegarde

UN PATRIMOINE BÂTI MARQUEUR DE L'IDENTITÉ PROVENÇALE

Le Pays d'Aix se caractérise par un patrimoine bâti important et varié, régulièrement associé à l'identité agricole et provençale traditionnelle et dispersé au sein du Pays d'Aix. Le patrimoine vernaculaire participe à la richesse patrimoniale et paysagère en relevant les éléments identitaires du Pays d'Aix.

LES BASTIDES

Les bastides étaient des lieux de villégiature édifiés par les membres de l'aristocratie aixoise aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, au cœur de grandes propriétés agricoles et viticoles.

Les demeures, visibles de loin, étaient édifiées sur un terrain en faible pente offrant une vue dégagée sur le domaine. Elles étaient positionnées au centre d'une vaste composition paysagère : arbres d'alignement, jardins comprenant parterres et fontaines, petit bois et champs nécessaires à la production agricole. Elles étaient également implantées là où l'eau était abondante, au niveau des sources, des ruisseaux, ou des canaux, faisant de ces résidences de villégiature des lieux de fraîcheur. De forme généralement carrée, sur deux ou trois étages, les bastides étaient construites en pierre de taille avec des façades symétriques. Elles étaient percées par plusieurs ouvertures entourant une porte d'entrée centrale, elle-même surmontée d'un balcon en fer forgé.

Suite à la baisse de l'activité agricole, les bastides sont devenues des lieux de détente et de loisirs. Associées à leur parc, elles sont devenues des emblèmes forts dans le Pays d'Aix et sont représentatives de la campagne provençale. Ces ensembles constituent des éléments structurants du paysage, de par les superficies concernées et le plan d'aménagement qui compose l'espace. Le château de la Mignarde et le Pavillon de Vendôme d'Aix-en-Provence sont deux bastides aujourd'hui visitables



^ Bastide du Tholonet

dont la fonction a été modifiée. Les bastides, majoritairement privées, sont mises à rude épreuve par la pression urbaine et par leur coût de rénovation, de réhabilitation et d'entretien assez important.

LES CHÂTEAUX

La plupart des châteaux sont constitutifs de l'héritage provençal moyenâgeux. A l'époque destinés à la noblesse ou au clergé, ils possédaient un rôle défensif et étaient des symboles de la puissance seigneuriale. Ils ont joué un rôle important dans la formation des villages. Ce fut le cas à Pertuis, bien qu'il ne reste que quelques vestiges du château surplombant la plaine de la Durance. D'autres châteaux ont su traverser le temps en s'adaptant au nouveau contexte de la Provence. Le château de Peyrolles-en-Provence ou celui d'Eguilles sont devenus des résidences d'agrément et de villégiature pour la noblesse locale.

LES CORPS DE FERMES

Les mas isolés sont un type d'habitat agricole qui s'installe au cœur des terres cultivées dès la fin du XVI^{ème} siècle, assurant une fonction de ferme¹. Ces ensembles bâtis modèlent le paysage par leur aspect extérieur, leurs imposants bâtiments et les entrées parfois monumentales composées de portes charretières, portes piétonnes ou porches. Ils sont souvent accompagnés d'un ou plusieurs arbres remarquables qui protègent la façade sud du soleil.

Grands ou petits, tous les corps de fermes s'organisent autour d'un logis. L'ensemble du corps de ferme est une unité fonctionnelle et autonome. Il existe peu d'ouvertures sur l'extérieur : la vie est tournée exclusivement sur la cour intérieure. Les bâtiments abritant hommes et animaux possèdent une façade sur cour largement ouverte au sud pour bénéficier des apports solaires. La grange, destinée à la conservation, où sont entreposées les moissons et où est battu le grain, est quant à elle de préférence orientée au nord dans la partie la plus imposante de la ferme.

Aujourd'hui, de nombreux mas assurent une fonction purement résidentielle car ils ne répondent plus aux besoins des agriculteurs, la taille des engins agricoles étant devenue trop importante.

¹ Source : Grand Site Sainte-Victoire, CAUE13, Etude paysagère piémont sud Sainte-Victoire, Phase 1 : état des lieux - diagnostic du territoire, p77, 2016



▲ Château Picasso à Vauvenargues



▲ Château de Meyrargues

LES CABANONS, LES MOULINS, LES TOURS

Les paysages de campagne abritent aussi d'anciens lieux de villégiature plus populaires que les bastides mais tout aussi typiques : les cabanons. Situées au milieu des champs, très souvent orientées nord-sud, ces anciennes dépendances agricoles étaient destinées à abriter les outils et divers matériaux nécessaires aux travaux agraires éloignés. Elles se caractérisent par leur petite taille (rez-de-chaussée simple ou en R+1), des volumes très simples et un accompagnement végétal. Ces cabanons deviennent, pendant le XIX^{ème} et XX^{ème} siècle, des lieux de villégiature pour les ouvriers et artisans citadins afin de passer les week-end et congés au grand air. Ils deviennent le symbole même du contact avec la nature par leur simplicité. Au cours du XX^{ème} siècle, certains cabanons ont été transformés en villas.

Témoins d'une activité pastorale, agricole ou industrielle, les moulins et les tours ponctuent les plateaux et les vallées. Ils sont souvent en ruine aujourd'hui. Toutefois, ils pourraient faire l'objet de projet de valorisation écologique pour l'accueil de la biodiversité.



© AUPA

^ Cabanon sur la route de Puyloubier, à Trets



© AUPA

^ Ruine d'un ancien moulin au bord de la route d'Apt, à Cabriès

LES PETITS OUVRAGES VERNACULAIRES

Dans tout le territoire, de nombreux éléments se dissimulent dans le paysage et ne font pas l'office d'une reconnaissance ou d'une protection réglementaire. Liés à l'identité provençale, ces éléments sont souvent issus d'une activité dont l'usage a périclité et sont constitutifs du patrimoine vernaculaire du Pays d'Aix. C'est le cas des pigeonniers, des lavoirs, des puits, des bories.... Certains éléments de patrimoine s'observent au sol, comme par exemple les aires de battages qui servaient à battre le blé pour y séparer les grains et les tiges avant le passage au moulin. Héritage d'un territoire emprunt par la religion, les croix, les oratoires, les calvaires balisent le Pays d'Aix tantôt dans les villages, tantôt dans la campagne et au sommet des massifs.

Le patrimoine vernaculaire témoigne souvent de méthodes de constructions anciennes et de l'usage de matériaux locaux. Ils sont la trace au cœur du paysage des marques de l'identité passée du Pays d'Aix.



© AUPA - Marion Loret

^ Ancienne aire de battage caladée au Puy-Sainte-Réparate, site du Château La Coste

UN PATRIMOINE TÉMOIN DE LA MAÎTRISE DE L'EAU

Les canaux et les ouvrages hydrauliques associés constituent un patrimoine régional. Ils témoignent de l'histoire de la maîtrise de l'eau en Provence. Ils constituent désormais un héritage important à entretenir.

// Les aqueducs

Ouvrages essentiels à la construction du territoire, les aqueducs ont permis l'acheminement de l'eau. L'aqueduc de Roquefavour, l'un des plus célèbres et plus hauts aqueducs en pierres de France se situe sur la commune de Ventabren. Partie intégrante du canal de Marseille, il participe à l'acheminement de l'eau de la Durance vers Marseille. Il existe d'autres aqueducs, dont quatre qui alimentaient la ville d'Aix-en-Provence : la Trévaresse, la Traconnade, Vauvenargues et Saint-Antonin-sur-Bayon. D'autres aqueducs, comme celui de Parrouvier à Meyrargues interrogent sur le devenir des ouvrages qui ne sont plus exploités. Ils pourraient être porteurs d'un projet de sentiers verts donnant lieu à une valorisation des paysages et du patrimoine local.



© AUPA

▲ L'aqueduc de Roquefavour à Ventabren

// Les canaux

Les canaux constituent un patrimoine fondamental, à la fois témoin de l'histoire de la maîtrise de l'eau mais aussi comme outil d'irrigation et de gestion de l'eau.

Le canal EDF au sud de la Durance, le canal de Provence et le canal de Marseille sont les trois principaux canaux parcourant le Pays d'Aix. Ils ont joué un rôle fondamental dans le développement urbain et économique du territoire, en permettant l'irrigation des terres agricoles, l'approvisionnement en eau potable ou encore la production d'électricité.

Les canaux sont aussi des éléments paysagers marquant la ligne de partage entre les paysages agricoles irrigués et secs. Par ailleurs, la trame de petits canaux d'irrigation gravitaire est également un élément caractéristique du paysage agricole de la basse vallée de la Durance.



© AUPA

▲ Canal EDF Le Puy-Sainte-Réparate

// Les fontaines

En ville, les besoins d'alimentation en eau ont notamment conduit à la construction de nombreuses fontaines, dont beaucoup jouent un rôle d'agrément. Les fontaines sont des éléments patrimoniaux identitaires et caractéristiques des villages provençaux, visibles dans un grand nombre de villages du Pays d'Aix.



▲ Fontaine dans le village de Beaurecueil

PRINCIPAUX CONSTATS

HÉRITAGE BÂTI CONSTITUTIF DE L'IDENTITÉ DU PAYS D'AIX

- Un patrimoine et une histoire reconnus mais pas systématiquement protégés bien que le territoire comprenne 8 Sites Patrimoniaux Remarquables (7 AVAP et 1 PSMV), de nombreux Monuments Historiques ainsi que des sites inscrits et classés.
- Un patrimoine bâti ancien riche et de qualité qui s'appuie en grande partie sur le maintien d'un écrin paysager, naturel ou agricole, sur ses abords.
- Des silhouettes villageoises et des centres-villes typiquement provençaux qui participent pleinement à l'identité paysagère des lieux, s'inscrivant subtilement dans le paysage (reliefs, espaces agricoles et forestiers, covisibilités...).
- D'innombrables éléments de patrimoine rural et hydraulique très divers, plus ou moins bien entretenus et qui constituent des marqueurs forts de l'identité du Pays d'Aix et en rappellent l'histoire : pigeonniers, cabanons, bories, moulins à vent ou hydrauliques, puits, murs de restanques, lavoirs, béals d'irrigation, martelières...

2/3. DES MODES D'URBANISATION DÉTÉRIORANT LE TERROIR AGRICOLE ET L'ÉCRIN PAYSAGER

L'histoire urbaine du Pays d'Aix est marquée depuis plusieurs décennies par un fort étalement urbain, résultant du contexte socio-économique (crise des centres anciens et périurbanisation), des choix nationaux marquants (urbanisation des zones NB dans les POS, Ville Nouvelle), de la place importante accordée à la voiture et des multiples voies rapides et autoroutières qui ont jalonné le territoire.

DES FORMES URBAINES AU XIX^{ÈME} ET XX^{ÈME} SIÈCLES EN RUPTURE AVEC LE PASSÉ

L'EXPANSION URBAINE LIÉE À L'ARRIVÉE DU CHEMIN DE FER

L'arrivée du chemin de fer, amorcée en 1856 avec l'ouverture de la ligne de Rognac puis de celle de Pertuis en 1870, a des conséquences sur la structure des villes. La plupart des communes, organisées de manière concentrique, vont installer leur gare à l'extérieur de l'enceinte construite, hors de la ville. Mais très vite, les réseaux routiers se développent et de nouveaux quartiers apparaissent, raccrochant ainsi la ville à la gare.

En 1875, le faubourg Victor Hugo se construit à Aix-en-Provence, avec l'arrivée du train de Marseille, au niveau de l'actuelle gare. Dans les années 1880 et 1890, la ville de Gardanne voit son urbanisation croître grâce à l'arrivée du chemin de fer facilitant le développement des industries de charbon et d'alumine. A cette même période, la ville de Trets déclenche les premières extensions de son centre urbain avec la création de nouveaux quartiers situés à proximité de la gare ferroviaire.

Une nouvelle organisation de l'espace voit le jour. Devenue porte d'entrée et de sortie de la ville, les gares font désormais partie intégrante du paysage urbain et s'insèrent pleinement dans la ville. Leur mise en fonctionnement favorise la création de nouvelles habitations, de commerces et d'activités.

À la fois cause et conséquence de l'industrialisation, l'arrivée du chemin de fer va redéfinir la carte des relations entre les territoires.



▲ Arrivée de la gare ferroviaire à Saint-Cannat

L'ÈRE INDUSTRIELLE STRUCTURANT LES PAYSAGES DU BASSIN MINIER

// Les grandes installations liées à l'exploitation minière

Si l'exploitation débute aux XV^{ème} - XVI^{ème} siècle, l'activité minière prend réellement son essor à partir du XIX^{ème} siècle. L'activité s'organise, des concessions sont créées et les mines s'industrialisent. Des puits verticaux sont creusés et l'installation de machines permet d'améliorer les rendements. Beaucoup d'installations ont été démantelées, mais plusieurs éléments témoignent encore de ce passé minier :

- les vestiges des bâtiments d'exploitation et des chevalements au niveau d'anciens puits de mine (puits Hély d'Oissel à Gréasque, puits Gérard à Mimet, puits Y et Z à Gardanne) ;
- les terrils, collines artificielles créées par l'accumulation de déchets miniers, qui sont aujourd'hui recouverts par la végétation mais restent identifiables dans le paysage par leur relief atypique ;
- la coloration rouge des maisons du centre-ville de Gardanne, générée par l'usine d'exploitation de l'alumine qui marque profondément l'identité et le quotidien de la commune.

Ces grands sites industriels sont devenus des marqueurs forts tant paysagers qu'identitaires ; à l'instar de la cheminée de la centrale de Gardanne-Meyreuil, l'usine de ciment Lafarge à Bouc Bel Air ou encore l'usine d'alumine à Gardanne. Ils constituent des éléments de rupture avec leur environnement proche.

// Les cités minières

Pour loger les ouvriers et salariés de l'industrie minière, un nouveau type d'habitat est créé : les cités minières. Ces ensembles de logements sont réalisés à proximité des sites d'exploitation tels que les cités Salonique et Casablanca à Gardanne, ou encore les cités Nord et Sud à Gréasque. Par leur organisation et leur vocation initiale, elles constituent une forme urbaine à part entière, mêlant parfois habitat collectif et habitat individuel. Implantées de manière très géométrique, les maisons, construites à l'identique, sont très souvent mitoyennes et respectent un alignement, en dégagant un espace de jardin à l'avant.



▲ Le puit d'Hély Oissel et son musée, à Gréasque



▲ Cité arménienne au Plan de Meyreuil construite en 1982

LES ENSEMBLES D'HABITAT COLLECTIF

L'après-guerre a en effet été marquée par une accélération des flux migratoires, notamment de la campagne vers la ville. C'est ainsi que s'expliquent les nombreux projets de "grands ensembles" datant des Trente Glorieuses (1945-1975). Il s'agissait alors de bâtir vite, en grand nombre et à moindre coût.

A partir des années 1950, les premiers ensembles d'habitat collectif apparaissent sur le Pays d'Aix. Fruits d'une industrialisation des techniques de construction, ces opérations de grande ampleur sont en rupture d'échelle totale avec le tissu urbain traditionnel. Elles sont implantées sur des terres agricoles en périphérie des villes et se retrouvent déconnectées des espaces urbains antérieurs. D'architecture minimaliste, tous les ornements sont abandonnés au profit de la fonctionnalité (volumétries simples, lignes géométriques, toits plats) créant parfois une certaine monotonie dans le paysage urbain. Les voies sont larges, afin de permettre une circulation automobile aisée. Les bâtiments sont souvent orientés en fonction du soleil et ne sont plus positionnés en bordure de voirie. La hauteur et l'implantation de ce type de bâti permettent de dégager de vastes espaces verts et la limite entre l'espace privé et l'espace public est floue. Il n'existe pas de lien direct entre l'implantation du bâti et l'implantation de l'îlot.

La période des grandes opérations d'habitat collectif débute à Aix-en-Provence avec le programme des *200 logements* de l'architecte Fernand Pouillon implanté à proximité de la route des Alpes. D'autres opérations ont été initiées à la suite comme la Cité Corsy (1960), la Cité Beisson (1961-1962), la ZUP d'Encagnane (1968), ou encore la ZAC Jas de Bouffan (1973).

Avec le développement de la ville nouvelle de Vitrolles, la commune a particulièrement été concernée par l'implantation des quartiers de grands ensembles. Les quartiers des Pins ou de la Petite Garrigue se composent de bâtis denses (barres d'immeubles) construits rapidement à un moindre coût. Certains quartiers ont ainsi intégré les zones de renouvellement urbain, au vu de repenser des opérations défectueuses et peu intégratrices du paysage.

ZOOM

Les 200 logements de Fernand Pouillon, résidence labellisée Patrimoine du XX^{ème} siècle

L'ensemble architectural des 200 logements a été construit au début des années 1950 pour apporter une réponse concrète aux besoins en logements. Marquant la période de la reconstruction, cette opération affichait l'objectif de construire « 200 logements, en 200 jours pour 200 millions de francs ». Afin de permettre à une large classe moyenne d'accéder à la propriété, une formule de location-vente sur 25 ans, sans apport préalable, a été proposée aux habitants. Ce projet a souhaité préserver les proportions urbaines aixoises et les techniques de constructions traditionnelles locales tout en exploitant des techniques modernes.



© Monuments historiques - Odile Pierrefeu

La Ville Nouvelle de Vitrolles : une expansion urbaine soudaine et unique en Pays d'Aix

Vitrolles est encore un village de 1900 habitants en sortie de la Seconde Guerre mondiale. L'implantation de l'aviation et l'industrialisation de la région ont amorcé la transformation physionomique de Vitrolles. Avec la création de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer (1968-1970), l'étang de Berre est promis à un fort développement. En outre, le desserrement de l'aire marseillaise sur la cuvette est de l'étang de Berre est aussi un facteur de développement pour la commune.

L'État projette alors la création d'une Ville Nouvelle sur les rives de l'étang de Berre, regroupant les communes de Fos, Istres, Miramas et Vitrolles. Ville Nouvelle unique en France, elle est créée à partir des petits villages provençaux situés au bord de l'étang, tels que Vitrolles. Ces derniers reçurent des subventions afin de réaliser des logements rapidement. A Vitrolles, le premier secteur s'est développé avec l'implantation des habitations à bon marché, les Cités Roses. Le nouveau Vitrolles se construit successivement avec la période des grands ensembles, puis celle des programmes de villas et logements collectifs. Le nombre d'emplois augmente considérablement (+131% de 1954 à 1960) et la population explose.

En 1970, son développement urbain continue le long des infrastructures routières. Il devient même encadré par le statut de « Ville Nouvelle » qui conditionne les procédures d'urbanisation et de leurs financements. À cette même époque, l'autoroute A7 vient couper dans un axe nord/sud de la commune en deux parties avec les logements à l'est et les zones d'activités à l'ouest. Le site de Vitrolles devient un lieu privilégié pour l'implantation des établissements industriels et commerciaux, comme l'implantation d'un hypermarché de 40 000 m² de surface de vente (Carrefour).

Dès 1973, des études débutent pour la création d'un nouveau centre urbain moderne. Il doit accueillir des commerces, des équipements socio-culturels et un hôtel de ville afin de donner à Vitrolles un réel statut de ville.

La présence de ce nouveau centre a donné lieu à un développement urbain unique en Pays d'Aix. Alors que les communes cherchent à préserver leur patrimoine et centre historiques, Vitrolles participe à un ensemble urbain dynamique, basé sur l'expansion des activités économiques autour de l'étang de Berre.



▲ Le nouveau Vitrolles des années 1950 à 1960

© Source : Photographie exposée le long du GR203 passant par Vitrolles



▲ La ZAC du Jas de Bouffan en construction à Aix-en-Provence - 1978

Le Jas de Bouffan

L'opération finale ne répond que partiellement au parti d'aménagement initial, lequel prévoyait notamment une centralité forte au Bois de l'Aune avec des logements, des services publics, un centre commercial ainsi que des équipements publics (lycée, collège).

Initialement, le concept s'appuyait sur l'idée de la cité jardin, avec des constructions en cœur de parcelles, éloignées des voies, des plantations autour, des grandes infrastructures en courbe largement plantées et des cheminements piétons séparés reliant les îlots aux micro-centres de quartier.

Les notions de rues, de places ou de trottoirs ordonnancés disparaissent, au profit de constructions desservies par des voies calibrées pour la circulation automobile. Seules les quelques centralités de quartier présentent une composition urbaine, chaque sous-secteur étant encadré par les voiries routières.

Les pieds des immeubles génèrent de vastes espaces extérieurs sans vocation particulière. Ils servent de parking de surface et d'espaces publics. Ce type d'urbanisation présente un intérêt majeur et reconnu basé sur une forte présence du végétal qui constitue désormais l'attrait particulier du Jas.

La délocalisation du centre commercial sur la route de Berre a perturbé le parti initial et l'organisation de la rotonde du Bois de l'Aune est aujourd'hui plutôt confuse.

L'ÉMERGENCE DE POCHE D'HABITAT INDIVIDUEL

Le milieu des années 1970 marque le début de la périurbanisation. L'engouement pour la maison individuelle est alors favorisé par les politiques nationales et traduit les aspirations d'une vie "à la campagne", en opposition à la politique des "grands ensembles". Le développement de l'habitat individuel, amorcé dans les années 1930 avec les premiers lotissements aixois du Pignonnet (1928) et des Fenouillères (1931), s'intensifie très fortement.

Réalisé le plus souvent en rupture avec la structure villageoise et les formes urbaines traditionnelles compactes existantes, l'habitat individuel fait généralement fi des caractéristiques paysagères et géomorphologiques locales (pentes, espaces agricoles et forestiers, etc.). Il se construit au gré des opportunités foncières, échappant aux logiques de planification encadrée. Il s'est souvent développé sous forme de poches déconnectées des villes et des villages historiques, aussi bien sur les versants et les crêtes des collines boisées que sur les espaces agricoles en plaine. Ainsi, l'habitat individuel s'inscrit parfois au sein d'espaces exposés aux risques naturels.

D'une ampleur sans précédent, le développement pavillonnaire ne s'est pas fait sans conséquences sur les paysages, l'environnement, les déplacements ou même la sécurité des personnes. Cette forme d'habitat a ainsi entraîné l'émergence d'un nouveau paysage standardisé : le paysage traditionnel de « campagne provençale » s'est transformé peu à peu en paysage périurbain banal où alternent pavillons, poches agricoles et bosquets. Le désir des ménages d'accéder à la propriété s'est révélé être un élément marqueur dans l'organisation de l'espace urbain.

Ces tissus d'habitat individuel se lisent sous différentes formes, du relativement dense, au diffus voire très lâche, et ont ainsi un impact variable dans le paysage.

// L'habitat pavillonnaire

Issu d'un processus de lotissement, l'habitat pavillonnaire se caractérise par un découpage parcellaire rationalisé, des formes bâties et des espaces extérieurs uniformisés jusque dans le choix des essences végétales et une organisation de la voirie bien spécifique.

Le système viarie des lotissements est constitué d'une hiérarchie entre une voie principale et des voies secondaires, répondant uniquement à une logique de desserte interne. Les voies, généralement privées, sont en forme de boucles (raquette) ou configurées en impasse pour desservir l'ensemble des lots.

Les parcelles, de petites tailles (350 m² en moyenne), sont homogènes dans leur forme et leur dimensionnement. Disposé en centre de parcelle, le bâti est en recul de la voirie. Cette implantation du bâti génère un tissu discontinu avec une architecture assez monotone.

S'imprégnant de formes plus contemporaines, les maisons ont parfois du mal à s'intégrer au contexte local. En découle une banalisation du paysage : les formes et les caractéristiques n'ont plus de typicité et se répètent. Certains mécanismes (rationalisation, standardisation) ont entraîné une baisse généralisée dans la qualité et l'originalité du bâti. D'autres formes tentent également de coller au mieux au contexte avec des architectures néo-provençales, plus ou moins réussies, caricaturant parfois à l'extrême le patrimoine local.

Les espaces publics sont rares et consacrés quasi exclusivement à la voiture. Les clôtures, murs, impasses, lotissements fermés et voirie privatisée créent une limite visuelle, empêchant tout point de vue et génèrent un sentiment de cloisonnement. Ces éléments nuisent aussi au fonctionnement urbain et écologique.

Les lotissements pavillonnaires se sont ainsi multipliés pendant plusieurs décennies et se sont implantées sans garantir de véritables liaisons entre eux.

// L'habitat individuel diffus

Les paysages du Pays d'Aix se caractérisent par un mitage important des espaces naturels et agricoles du à la diffusion de l'habitat individuel. Les communes de Ventabren et Cabriès se sont appuyé sur ce type de développement par exemple, avec les quartiers Maralouine et Méjeans pour la première et les quartiers Fontaube et Milane pour la seconde. Les terrains concernés sont généralement de grande superficie, situés dans des espaces végétalisés ou agricoles. Le bâti prend la forme de maisons individuelles, souvent centrées en coeur de parcelle. L'éloignement parfois important aux zones urbaines conditionne le manque de réseaux et d'infrastructures. Les dessertes sont souvent peu adaptées ou à créer. La majorité des réseaux sont individuels, intensifiant le développement urbain et l'artificialisation des sols.

Cet étalement diffus a ainsi suivi une logique foncière privative, offrant un paysage désorganisé et peu lisible. Les plaines agricoles sont progressivement devenues des espaces résidentiels diffus, composés d'habitats individuels de faible densité, très consommateurs d'espaces.

L'ouverture à l'urbanisation non-contrôlée de certaines zones augmente la vulnérabilité des populations, en particulier au risque de feu de forêt lorsque les habitations se sont implantées proche d'une végétation dense.



▲ Etalement urbain dans la vallée à Bouc Bel Air

ZOOM

L'impact des zones NB dans le mitage urbain

La propagation de l'habitat individuel diffus sur les communes du Pays d'Aix est corrélée à la mise en place des Plans d'Occupation des Sols (POS) créés par la Loi d'Orientation Foncière de 1967. Véritable tournant dans les modes d'urbanisation des communes, ce document de planification territoriale détermine les possibilités de construire en divisant le territoire communal en plusieurs zones : les zones urbaines (zones U) et les zones naturelles (zones N). Ces dernières sont constituées de sous-zones : NA correspondant à une zone d'urbanisation future, NB à une zone de « campagne protégée » pas ou peu équipée qu'il n'est pas prévu de développer, NC à une zone agricole et ND à une zone protégée.

Les zones NB ont immédiatement dérogé à leur objectif initial en englobant, dans les premiers POS, des secteurs non bâtis à construire. Les terrains constructibles en zone NB ont exercé une forte attractivité vis-à-vis des zones déjà urbanisées (U). Cela s'explique par leur coût moindre, car les terrains sont vendus non-viabilisés, et leur taille importante (2 500 à 4000 m²).

En dehors des zones NB, il faut aussi souligner le mitage progressif des zones agricoles (NC). Cette diffusion de l'habitat dans la « campagne provençale » est particulièrement marquée dans des secteurs comme le Plateau de Puycricard ou la Vallée de l'Arc.

LE DÉVELOPPEMENT DES ZONES DÉDIÉES AUX ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le développement de l'automobile a eu des conséquences sur l'organisation des centralités en Pays d'Aix. Les centres historiques, mal adaptés au trafic automobile, ont progressivement perdu leurs services et leurs commerces, au profit de nouveaux pôles installés en périphérie et bien desservis par le réseau routier. De grandes zones d'activités économiques mixtes ont ainsi émergé à la périphérie des villes.

Ces espaces économiques se sont majoritairement implantés dans des secteurs plats, sans trop de contraintes topographiques. Ils ont peu à peu remplacé les espaces et paysages agricoles, qui eux aussi profitaient d'une pente faible et irriguée pour se développer.

Ce processus de desserrement a aussi concerné certains équipements scolaires, sportifs ou de loisirs. Certains centres de loisirs ou équipements scolaires ont été aménagés en dehors des villes et des villages. Ils sont devenus de véritables pôles générateurs de flux au sein de la périphérie (Parc des sports de Venelles, Collège de Rognes, complexe sportif de Cabriès, Piscine intercommunale de Bouc Bel Air, etc.).

Au milieu des années 1960, les espaces d'activités hors de la ville étaient encore peu nombreux sur le territoire du Pays d'Aix et liés à des activités industrielles d'envergure nationale :

- La filière nucléaire s'appuie sur le CEA de Cadarache, implanté en 1959 sur la commune de Saint-Paul-lez-Durance. Ses activités sont axées sur l'énergie nucléaire de fission, de fusion, les nouvelles technologies de l'énergie (hydrogène, solaire, biomasse) et la recherche fondamentale en biologie végétale.
- Créée en 1961, la zone industrielle de Rousset-Peynier-Fuveau est l'une des plus anciennes et des plus vastes zones industrielles du département (167 hectares). Pôle industriel de premier ordre, centré sur la microélectronique, cette zone a sensiblement modifié la vocation du territoire et a engendré des besoins nouveaux dans le domaine résidentiel et en matière d'équipements collectifs.
- Créée en 1962, la zone industrielle des Estroublans à Vitrolles (296 hectares) occupe une position stratégique qui contribue à son rayonnement économique. Depuis le début des années 1960 et la création de la ZI des Estroublans, le développement économique de Vitrolles s'est appuyé de manière quasiment exclusive sur les différents espaces d'activités de la commune.
- Implantées initialement aux portes de la ville, les installations industrielles gardannaises s'imposent de par leur hauteur et leur masse dans le paysage. Impactant fortement le paysage, ces vastes emprises abritent les tours réfrigérantes de la centrale thermique et les installations de Péchiney. Ce changement d'échelle imposé par la nature des installations sont autant d'éléments qui participent au cloisonnement de l'espace.

Parallèlement, avec l'invention de la grande distribution (supermarché), le commerce sort du tissu urbain ordinaire pour se concentrer dans des zones éloignées mais facilement accessibles en voiture. En Pays d'Aix, l'une des plus vastes zones commerciales d'Europe (162,4 hectares) s'est implantée : Plan de Campagne. Elle compte près de 400 enseignes. À cheval sur Cabriès et Les Pennes-Mirabeau, à équidistance d'Aix-en-Provence et de Marseille, Plan de Campagne est la principale zone commerciale de la région et sa zone de chalandise concerne 600 000 habitants.

Les années 1970 marquent le début de la multiplication des zones d'activités sur tout le territoire du Pays d'Aix, implantées initialement à l'extérieur des zones urbanisées afin de limiter l'exposition des habitants aux nuisances générées. Recherchant une grande accessibilité et une grande visibilité, elles provoquent un bouleversement des paysages de plaine et des entrées de ville avec une urbanisation désordonnée : désordres en termes d'implantations, de volumétries, de couleurs, d'enseignes, de clôtures, etc. Elles exploitent l'effet vitrine depuis la route, affichant enseignes et publicités. Ces zones monofonctionnelles ont généré des espaces spécifiques qui constituent des formes urbaines particulières, très typées et fortement consommatrices d'espace. La qualité architecturale n'est pas la priorité des constructions qui doivent être fonctionnelles et peu onéreuses.

Conçues autour d'une architecture fonctionnelle, les zones d'activités économiques sont faites pour être pratiquées en voiture. Elles sont délimitées par des linéaires de voirie et des surfaces de parking très importantes. Ce type d'implantation s'accompagne d'une grande imperméabilisation des sols, de peu d'espaces verts et d'une « intolérance » au piéton. Les cheminements sont souvent mal calibrés, voire dangereux et peu végétalisés.



^ Premières implantations commerciales à Plan de Campagne

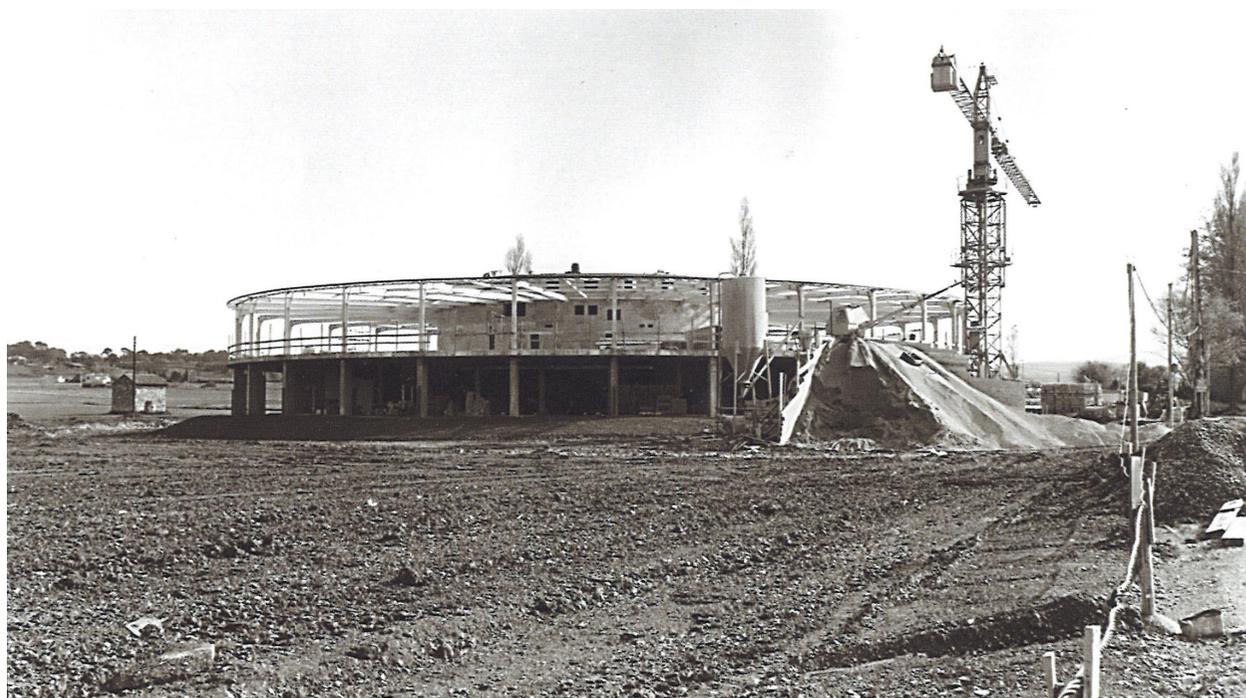


^ La zone commerciale de Plan de Campagne en 2019

À partir des années 1980, une nouvelle typologie apparaît en Pays d'Aix : les parcs tertiaires. Ce développement est lié à l'expansion des activités tertiaires. Monofonctionnels et privatisés, ces espaces d'immeubles de bureaux sont implantés dans la verdure et les parkings. L'impact visuel et le confort de ce type d'opérations sont de meilleure qualité que les zones d'activités antérieures. Toutefois, elles ne possèdent toujours pas les attributs urbains de la ville.

Sur le territoire du Pays d'Aix, les zones d'activités, situées en entrée de ville le long d'axes routiers ont souvent été rattrapées par l'urbanisation. C'est le cas de Vitrolles, Venelles, ou Lambesc.

D'autres, au contraire, toujours installées ex-nihilo, figurent comme des « centres de gravité » et des pôles majeurs rayonnants, tel le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence ou le Pôle micro-électronique de Rousset Peynier Fuveau.



▲ Construction de l'immeuble du CETE (actuel CEREMA) au Pôle d'activités d'Aix-en-Provence - 1969

Ces grands pôles périphériques structurent aujourd'hui le Pays d'Aix à l'échelle métropolitaine. Ils accueillent de nombreux emplois, des commerces et des équipements au service des villes existantes. L'intégration paysagère et l'organisation interne de ces zones d'activités est un véritable enjeu. Il est nécessaire de questionner leur lieu d'implantation à une échelle plus large, en raison de leur consommation d'espace et de leur impact sur le paysage.

DES DYNAMIQUES URBAINES QUI FRAGILISENT LES PAYSAGES

DES ESPACES AGRICOLES EN RECUL FACE À L'URBANISATION

Au vu de leur proximité avec un système urbain très peuplé et polycentrique, les espaces agricoles du Pays d'Aix sont depuis de très nombreuses années soumis à de fortes pressions urbaines. Considérés au plus fort de l'expansion urbaine comme des vides et des réserves foncières, ils acquièrent peu à peu droit de cité mais leur déclin est encore conséquent sur le territoire. Ainsi entre 2009 et 2017, la consommation d'espace représentait près de 1 870 hectares dont près de 60% sur des espaces agricoles (soit 1 120 ha).

La consommation d'espaces agricoles semble plus orientée vers les prairies, les terres arables support de cultures annuelles (céréales, maraîchage de plein champ, ainsi que les friches, qui représentent respectivement 30%, 29% et 28% du total des pertes entre 2009 et 2017. A l'inverse, les vignobles, les oliveraies et les cultures de PAPAM (Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales), toutes celles à plus forte valeur ajoutée, semblent épargnées.¹

Dans le centre et le sud du Pays d'Aix, certains espaces agricoles jouent un rôle d'équilibre important en constituant des espaces de respiration entre les tissus périurbains. Ces zones agricoles périurbaines enregistrent des dynamiques complexes où se mêlent parcelles cultivées, habitats dispersés et friches agricoles. L'altération de ces composantes a un impact majeur, tant sur la préservation des paysages identitaires de la "campagne provençale" qu'elles peuvent constituer, que sur la perception des grands paysages remarquables.

L'habitat pavillonnaire dispersé s'est plus diffusé dans les espaces agricoles que naturels. Ce phénomène d'une campagne de plus en plus habitée a modifié la structure traditionnelle du terroir agricole organisée autour des hameaux, des bastides. De plus, elle est le support d'une grande richesse patrimoniale qui n'est pas toujours identifiée et valorisée et encore moins protégée (patrimoine vernaculaire : oratoires, bornes en pierre, lavoirs, abreuvoirs, grangeons, cabanons, pigeonniers...).

Cette destructuration s'est souvent accompagnée de phénomènes de fermeture du paysage entraîné notamment par l'abandon de l'exploitation des terres. La croissance urbaine a alimenté des pratiques spéculatives sur les terres agricoles à proximité des espaces urbanisés et des axes routiers. Maintenus en l'état de friches, ces paysages agricoles ne sont plus entretenus et donnent l'impression d'une mutation prochaine. Par ailleurs, le développement de l'habitat principalement en lisière des espaces boisés et forestiers augmente le risque feu de forêt et impacte directement la biodiversité (nuisances, fragmentation des espaces, bloque la circulation des espèces...).

L'artificialisation (au sens développement urbain) de ces sites a également entraîné une altération des profondeurs de champs et des perspectives sur les reliefs emblématiques (bloque le regard, brouille la lecture paysagère...). Les implantations bâties constituent le principal risque en altérant l'ouverture des perspectives et en "parasitant" le regard. Ces espaces dessinent alors des paysages agricoles plus "brouillés", comme par exemple les secteurs agricoles sur Calas, Cabriès, la plaine des Milles, le sud du plateau de Puycricard, la plaine de la haute vallée de l'Arc...

¹ MOS Aix Marseille Provence 2017



▲ Évolution de la tache urbaine sur des terres agricoles - secteur des Jalassières à Éguilles
Sources : IGN ; AUPA

DES LIMITES URBAINES SOUS PRESSION

La notion de limites d'urbanisation peut se traduire sous différentes formes, tantôt floues ou nettes, lâches ou compactes, avec un impact plus ou moins important sur la structuration du territoire, sa perception et sa pratique. Ce sont des espaces dynamiques, de confrontation ou de dialogue, entre ville et nature, ville et campagne pouvant évoluer avec le développement urbain. Dans certains cas, l'urbanisation s'est réalisée en s'intégrant en mieux à son environnement, ménageant des lisières, s'appuyant sur le relief, l'hydrographie et les structures paysagères. Dans d'autres situations, les espaces urbanisés des villes et villages semblent parfois se structurer sans prise en compte du contexte géographique local et paysager, niant également les vues ou les liens de covisibilité.

Les limites sont aussi des lieux de perméabilité écologique entre la ville et les espaces de nature alentour. Ce sont des « écotones », des zones de transition et de rencontre entre des écosystèmes de différentes natures. Elles peuvent être particulièrement riches en biodiversité du fait de cette position d'interface. Les limites sont aussi des pénétrantes écologiques autorisant les échanges pour la faune et la flore entre la ville et leur environnement naturel. Leur situation d'interface en fait également des lieux privilégiés favorisant l'accessibilité des citoyens aux espaces de nature situés aux abords des villes. Cela permet aussi de sensibiliser les promeneurs aux enjeux de l'agriculture périurbaine. Les limites peuvent devenir un lieu privilégié pour l'accueil d'espaces de loisirs et de promenade (parcs, itinéraires de promenade, jardins partagés...).

// Des limites claires assurant la bonne intégration paysagère des espaces urbanisés

Ici, la transition entre les espaces urbains agricoles et naturels est nette et repose sur des éléments paysagers forts : prise en compte du relief, appui sur les structures végétales (haies, masses boisées, ripisylve...) ou sur le tracé d'une infrastructure (routes, chemin de fer...). Des limites claires, fortement perceptibles, permettent de structurer le territoire et aident les individus à se représenter l'espace dans lequel ils se situent.

// Des limites nettes sans intégration paysagère

Certaines limites nettes sont conformes aux découpages fonciers, administratifs ou réglementaires. Le développement économique et commercial a souvent donné lieu à une confrontation franche et marquée entre espaces urbanisés et espaces agricoles et naturels, sans cohérence visuelle et structurelle. Dans ce cas, la limite d'urbanisation est claire, mais ne tient pas compte des lignes de force du paysage : elle répond à une logique foncière ou purement réglementaire.

// Des limites floues offrant un paysage de "campagne habitée"

Ces dernières décennies, le développement urbain en Pays d'Aix, notamment l'habitat individuel diffus, a souvent conduit à une imbrication de plus en plus forte des espaces urbanisés et naturels, créant de nouveaux paysages de "campagnes habitées" ou de "forêts habitées".

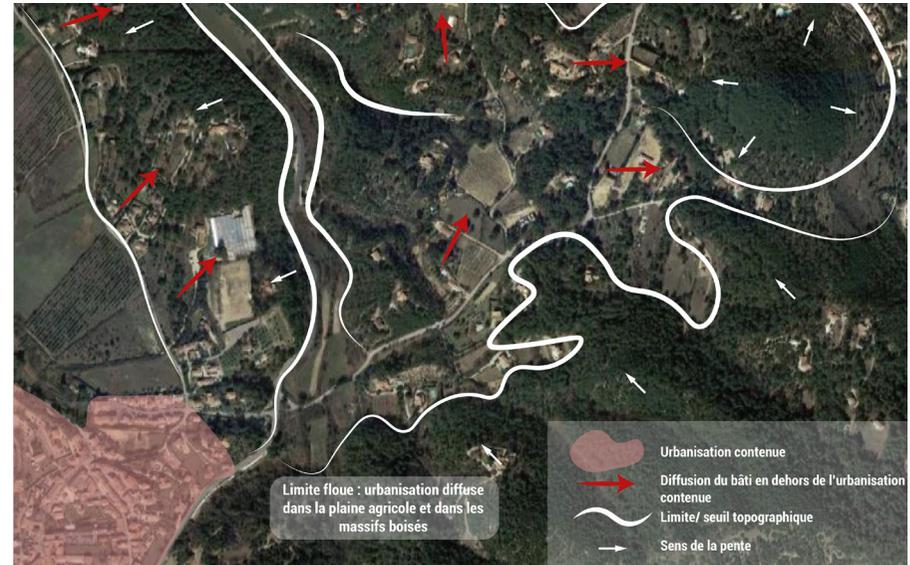
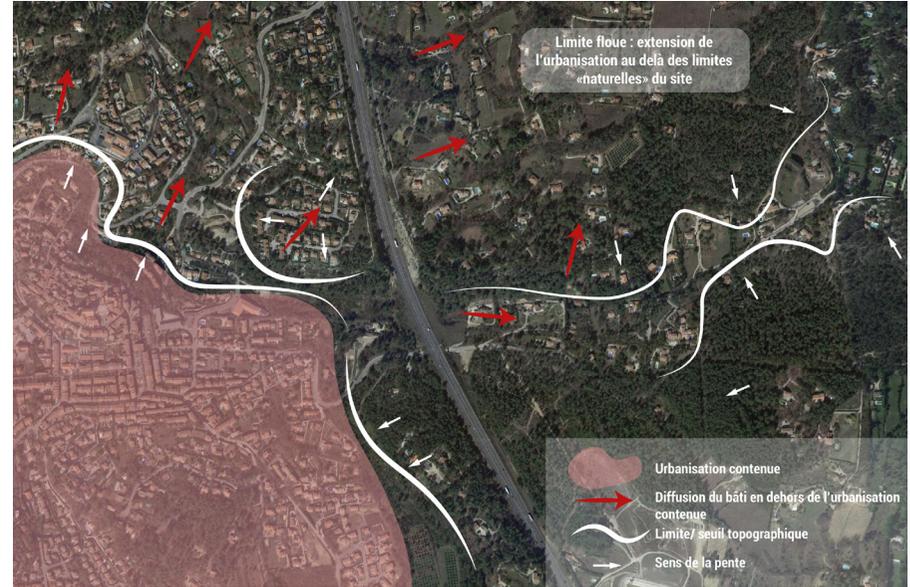
En Pays d'Aix, la superficie des espaces d'urbanisation diffuse est estimée à 9 300 ha, soit 34% de l'ensemble des espaces artificialisés¹. Ce mode d'urbanisation a engendré une perte de lisibilité des espaces traditionnels urbains, agricoles, naturels et forestiers, entraînant également une augmentation du risque feu de forêt.

Beaucoup de zones pavillonnaires diffuses se sont ainsi développées dans des secteurs sensibles, tels que des versants boisés (Montaiguet), des coteaux agricoles ou des espaces ouverts, situés à proximité d'axes routiers (Célony) ou d'éléments patrimoniaux remarquables (aqueduc à Calèche). Les lisières d'urbanisation se retrouvent soit fortement perçues, soit dans d'autres cas, elles ne sont pas structurées et elles semblent se déliter, sans se soucier des éléments paysagers environnants. Les perspectives sur les massifs et autres éléments structurants du paysage sont ainsi altérés. Le regard est « parasité » par le mitage, contribuant à une perte de repères. Le délitement des limites engendre également une dégradation des silhouettes des villages du Pays d'Aix, qu'ils soient perchés, situés en piémont ou en plaine.

¹ MOS Aix Marseille Provence 2017



▲ Limites urbaines nettes et intégrées à leur environnement



▲ Limites urbaines confuses liées à l'urbanisation diffuse

LA LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN : L'ENJEU URBANISTIQUE PRINCIPAL DU DÉBUT DU XXI^{ÈME} SIÈCLE

UN PANEL DE LOIS EN FAVEUR DE LA LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN

La fin du XX^{ème} siècle est marquée par la prise de conscience des effets néfastes de l'étalement urbain : réduction des terres agricoles, destruction des paysages, allongement des temps de parcours, augmentation de la pollution due à l'usage de la voiture, etc. Le virage est amorcé en 2000 avec la loi SRU¹ dont les objectifs premiers sont de limiter l'étalement urbain et, en parallèle, de redensifier les centres-villes en favorisant le renouvellement urbain. L'apparition des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) en remplacement des POS annonce, entre autres, la disparition dans les futurs documents de planification des zones NB, si présentes en Pays d'Aix.

Les lois Grenelle I et II de 2009² et 2010³, la loi ALUR⁴ de 2014, la loi ELAN⁵ de 2018 sont venues à la suite. Cette lutte contre l'étalement urbain passe notamment par la simplification et le renforcement des outils de planification intercommunaux (SCoT et PLUi). Ils doivent intégrer les enjeux de diminution des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise d'énergie, de qualité de l'air, de l'eau et du sol, et de protection de la biodiversité.

Les objectifs des lois successives ont rapidement questionné les façons d'habiter et de consommer de l'espace, en abordant plus concrètement la notion de densification. Après plusieurs décennies d'extension urbaine, s'esquissent ainsi les contours d'un modèle urbain visant à favoriser une gestion durable de l'espace.

Dans la même lignée, 2018 a également été marqué par le Plan biodiversité inscrivant l'objectif de « zéro artificialisation nette » (ZAN). Ce plan vise à freiner l'artificialisation des espaces naturels et agricoles et à renforcer la préservation de la biodiversité. Atteindre l'objectif ZAN ne signifie pas un arrêt total de l'artificialisation des sols. Il aspire à la mise en œuvre de mécanismes visant d'abord à l'éviter, et si ce n'est pas possible, à réduire ses impacts et enfin à les compenser. La réduction de la

consommation d'espace requiert de mobiliser davantage de foncier dans les espaces urbains existants en développant la connaissance des gisements fonciers existants et en définissant des stratégies foncières adaptées.

En juillet 2019, le gouvernement a réaffirmé l'objectif d'atteindre le « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN), considérant qu'il faut aller encore plus loin en matière de lutte contre l'étalement urbain et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. L'affirmation de cet objectif s'inscrit dans la volonté de faire évoluer les démarches et les méthodes d'aménagement de l'espace vis à vis de la transition écologique, de la prise en compte des risques naturels, de la protection du foncier agricole et de la défense de la biodiversité.

La loi "Climat et Résilience" du 22 août 2021 consolide et accélère la transition de notre modèle de développement vers une société neutre en carbone, plus résiliente, plus juste et plus solidaire. Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la loi "Climat et Résilience" traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État. Elle s'articule autour des cinq thématiques : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir.

La mise en application de la loi est échelonnée en plusieurs tranches permettant de mettre en œuvre la trajectoire de réduction de l'artificialisation des sols. Pour la première tranche de 10 années, le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers devra être divisé par deux d'ici 2031. Pour les tranches suivantes, les documents de planification devront intégrer une baisse du rythme d'artificialisation nette des sols, qui se définit comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnée. La zéro artificialisation nette devra être atteinte d'ici 2050.

1 Loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains

2 Loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

3 Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE)

4 Loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové

5 Loi du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

LA NÉCESSITÉ D'UN RETOUR AUX CENTRES

Dans le but de lutter contre l'artificialisation des sols, des politiques de reconquêtes des centres sont définies à l'échelle locale et soutenues par des plans d'action à l'échelle nationale, comme les programmes Action Cœur de Ville et Petites Villes de Demain. En Pays d'Aix, trois communes sont concernées par ce dernier, Lambesc, La Roque d'Anthéron et Trets. Ces programmes facilitent l'approche systémique afin d'agir au mieux en ciblant les enjeux particuliers à chaque territoire.

De nombreux enjeux sont liés aux retours vers les centres, des enjeux de redynamisation commerciale, de revitalisation économique et résidentielle, de réduction des distances dans les trajets, etc. A l'image de la diversité des communes du Pays d'Aix, les centres sont variés. Ils se différencient par leur taille, leur population, leur dynamisme commercial, résidentiel, la concentration en équipement, en emploi, etc. Les centres sont également le cœur vivant des communes, un lieu de sociabilisation, qui possède une identité unique, auquel les habitants sont attachés car leur dynamisme participe à augmenter la qualité de vie.

A l'échelle nationale, un constat est fait et sonne l'alerte, les centres souffrent pour l'essentiel de dévitalisation et ils tendent à s'appauvrir. En Pays d'Aix, 12% des ménages vivent dans les centres et 30% des ménages pauvres y résident. A Pertuis et Vitrolles, les centres sont marqués par une forte concentration de pauvreté. En outre, le vieillissement de la population participe à l'accroissement de ces fragilités.

Les centres concentrent souvent un grand nombre de logements anciens qui se dégradent en raison de la dévitalisation et de l'appauvrissement. Ainsi, la vacance structurelle est généralement plus forte qu'ailleurs. L'habitat en centre pâtit d'un manque de diversification des typologies, les petits logements sont sur-représentés, à l'inverse des grands ce qui explique l'absence de familles dans les centralités.

En Pays d'Aix, les centres concentrent 13% des emplois totaux mais peu de centre en Pays d'Aix possède des poids économiques forts, la majorité n'a peu voire pas d'emplois. Les centres concentrant peu d'emplois sont presque exclusivement tournés vers des biens et des services liés aux besoins quotidiens. Les centres concentrant plus d'emplois sont systématiquement équipés de cellules d'artisanat et de restaurants. Le tertiaire est assez peu représenté. Les centres dévitalisés peuvent être sujet à une déperdition commerciale. En moyenne, 37% des commerces et services de proximité du Pays d'Aix sont dans les centres.

Enfin, les équipements permettent également de créer ou de soutenir une centralité, en particulier les équipements scolaires (écoles, petite enfance, collège...) et les équipements culturels et sportifs (cinéma, salle de spectacle, bibliothèque...).

Dans les centres, le manque d'espace et de foncier disponible compliquent l'aménagement, notamment en raison d'une rétention foncière ou d'un manque d'investissement dans ces espaces. Des analyses plus approfondies sur les disponibilités foncières, les délaissés et les friches sont en cours au niveau de la métropole.

Afin de palier à la problématique du manque d'espace, de nouvelles formes urbaines (ou plus traditionnelles) s'affirment. Elles sont mieux adaptées au contexte et plus économes, se positionnant sur une gestion plus durable de l'espace.

L'urbanisme en îlot mixant les fonctions urbaines (logement, travail, consommation) amorce son retour, en particulier dans les centres. A l'extérieur des villes, des opérations de logements collectifs s'édifient, souvent en R+3 et R+4 avec un bâti centré au milieu de la parcelle. C'est le cas de la ZAC Sextius-Mirabeau, une opération en centre urbain sur près de 20 ha et aujourd'hui achevée. Elle a permis la création d'un nouveau quartier sur une ancienne zone industrielle abandonnée en friche. Ce nouveau quartier, véritable opportunité foncière, a permis de connecter le centre historique avec les extensions plus éloignées des années 1960-1990. A la lisière du secteur sauvegardé, tout un quartier s'est alors densifié avec une offre mêlant résidences de standing, logements locatifs sociaux et étudiants.

Le Grand Coudoux

Marquant une rupture avec l'urbanisation pavillonnaire opérée depuis plusieurs décennies, l'opération du Grand Coudoux se base sur les principes de renouvellement et de densification urbaine et propose dès lors une alternative à l'extension du pavillonnaire sur la commune. Renouant avec un développement urbain en cœur de village, cette opération redonne une centralité à Coudoux, la dote de nouveaux équipements et services, pour un meilleur fonctionnement et pour répondre aux besoins d'une population croissante.

Après dix années de travail, les premiers bâtiments ont été livrés en 2014. L'opération a permis de réaliser 100 logements, dont 30% en locatif social, sous forme d'habitats collectifs et individuels groupés. Elle se compose d'un immeuble de logements collectifs sur deux niveaux, intégrant un stationnement souterrain, qui s'organise autour d'une placette donnant sur la rue principale. Plusieurs autres bâtiments de logement à R+1 et R+2 complètent l'opération et s'insèrent dans la trame bâtie du centre ancien en suivant les mêmes règles (gabarit, volume, alignement).

Au rez-de-chaussée de l'immeuble d'habitat collectif, se déploient 450m² de surfaces dédiées aux commerces et services. Six nouveaux commerces de proximité ont ainsi été implantés, favorisant la mixité fonctionnelle et confortant le projet dans son rôle de nouvelle polarité de la commune.

La volonté de créer un quartier économe en énergie a essentiellement entraîné la création d'une chaufferie bois qui alimente l'ensemble des logements créés ainsi que plusieurs équipements communaux, en couvrant 83% de leurs besoins énergétiques.

Enfin, un travail de concertation avec la population a eu lieu tout au long de l'élaboration du projet.

L'opération du Grand Coudoux a obtenu le label EcoQuartier le 19 décembre 2017. Elle témoigne ainsi d'une dynamique nouvelle sur les choix d'aménagement.



^ Ce croquis de l'architecte Manuel Canas montre l'implantation du projet dans le bâti ancien, la constitution d'une nouvelle place en bordure de l'avenue de la République, l'implantation d'immeubles à l'alignement des voies et la densification des terrains libres par la construction de maisons de village à R+1.

PRINCIPAUX CONSTATS

DES MODES D'URBANISATION DÉTÉRIORANT LE TERROIR AGRICOLE ET L'ÉCRIN PAYSAGER

- Deux grandes phases d'extension des villes qui ont bouleversé la physionomie du Pays d'Aix et ont contribué à l'étalement urbain : à la fin du XIX^{ème} siècle avec l'arrivée du chemin de fer, puis dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle avec l'avènement de l'automobile.
- Un développement de l'industrie minière qui a fortement marqué le paysage du bassin minier avec la création d'installations monumentales : chevalements, carreaux miniers, terrils...
- Un développement de l'automobile qui a entraîné un abandon progressif des centres historiques, mal adaptés au trafic automobile, au profit de nouveaux pôles installés en périphérie et bien desservis par le réseau routier.
- Une prise de conscience collective des effets néfastes de l'étalement urbain qui fait évoluer les politiques publiques depuis les années 2000 et qui entraîne un modèle d'urbanisation basé sur la densité et le renouvellement urbain.
- Des espaces naturels, agricoles et forestiers qui se sont fragmentés ces dernières décennies notamment en raison de l'étalement urbain, du développement des zones d'activités économiques et de la prédominance des zones NB dans les anciens Plans d'Occupation des Sols.
- Une imbrication croissante ville-nature, ville-campagne qui conduit à une perte de lisibilité des contours urbains (limites floues).

BILAN

sur le patrimoine et les paysages

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Des paysages qui sont une richesse culturelle majeure pour le territoire et qui constituent un atout pour son attractivité résidentielle et touristique.
- Un sentiment d'appartenance au territoire du Pays d'Aix, véhiculé par la silhouette emblématique de la montagne Sainte Victoire perceptible depuis presque toutes les communes du territoire, et renforcé par d'illustres représentations artistiques.
- Un patrimoine bâti riche et de qualité, des silhouettes villageoises caractéristiques, d'innombrables éléments de patrimoine rural et hydraulique, des alignements d'arbres, des routes pittoresques... qui participent tous pleinement à l'identité provençale du Pays d'Aix.
- Un héritage commun à l'ensemble des communes du Pays d'Aix, vecteur d'identité : des formes urbaines traditionnelles, un important patrimoine bâti et végétal, une présence de l'eau sous différentes formes...
- Une domestication de l'eau ancienne à l'origine d'un terroir agricole riche et diversifié et des ouvrages hydrauliques participant à la richesse patrimoniale et à l'identité du territoire.

DES FAIBLESSES

- Des espaces naturels emblématiques du Pays d'Aix bien protégés, voire labellisés, mais une dégradation en cours de leurs espaces de perception et des champs de covisibilités.
- Une dynamique d'étalement urbain qui a contribué à dégrader la qualité du cadre de vie, brouiller la lecture des paysages traditionnels et générer une perte de repères.
- Une dévitalisation de certains centres anciens historiques entraînant des phénomènes de dégradation du bâti.



PLU*i*

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

3 / La vulnérabilité du Pays d'Aix au changement climatique



3/ 1. UN CLIMAT PARTICULIÈREMENT SENSIBLE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

UN CLIMAT MÉDITERRANÉEN VECTEUR D'ATTRACTIVITÉ

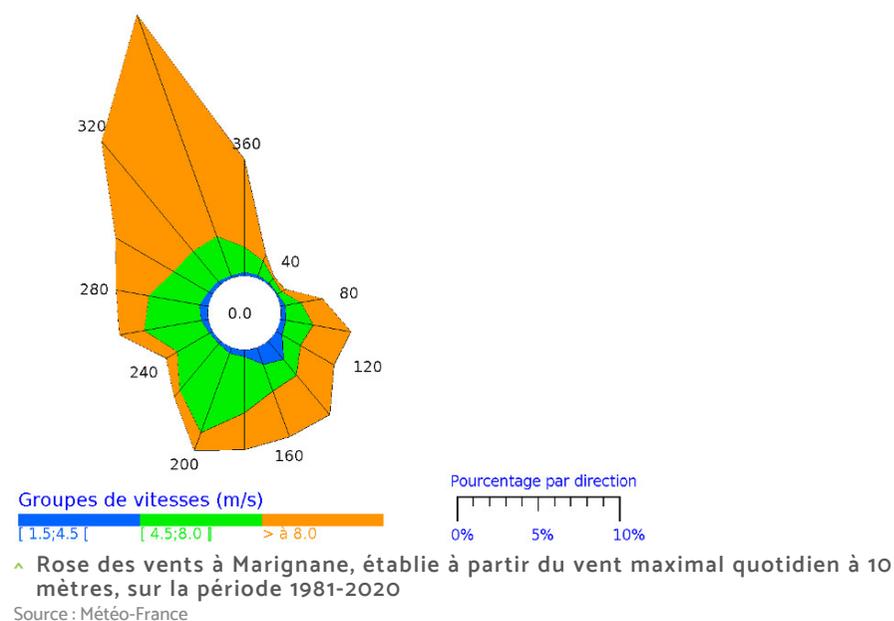
Le Sud-Est de la France est soumis à un climat complexe. La région est partiellement isolée des flux en provenance du nord par des reliefs marqués (Massif central et Alpes) qui font barrière à l'arrivée de l'air froid. Deux ouvertures (seuil du Lauragais à l'ouest et vallée du Rhône au nord-ouest) permettent des circulations accélérées de masses d'air qui se dirigent du nord vers le sud (Tramontane ou Mistral) ou l'inverse (vent d'Autan ou vent du sud s'accéléralant dans la vallée du Rhône). La présence de la Méditerranée constitue une grande réserve d'eau tempérée qui génère de la chaleur en hiver (température ne diminuant pas en dessous de 12°C) ainsi que de la vapeur d'eau qui se transforme en pluie.

Le Pays d'Aix est soumis à un climat tempéré de type méditerranéen. Ses caractéristiques sont très particulières avec des étés chauds et secs et des hivers doux. Le volume de précipitations est relativement faible durant l'année. Les saisons les plus pluvieuses sont le printemps et l'automne avec des pluies orageuses, ponctuellement très intenses.

Les températures moyennes oscillent de 6,5°C en janvier à 24°C en juillet. Les températures extrêmes en été peuvent atteindre plus de 40°C, s'associant parfois à des périodes caniculaires. Le département des Bouches-du-Rhône se trouve être le plus ensoleillé de France métropolitaine, avec un ensoleillement pouvant dépasser les 3000 heures par an. Le fort ensoleillement et la douceur des températures contribuent à l'attractivité résidentielle et touristique du Pays d'Aix.

Il tombe en moyenne 646 mm de pluie par an. Ce chiffre est similaire aux précipitations de Paris ou Brest, mais ces pluies s'échelonnent sur une période temporelle trois fois plus courte. En effet, des épisodes orageux particulièrement importants se produisent souvent à l'automne et au printemps. Brusques et violents, ils entraînent des variations importantes et rapides du débit des cours d'eau. En milieu urbain, des phénomènes de ruissellement très importants ont lieu en raison de l'imperméabilisation des sols.

Le climat du Pays d'Aix subit l'influence de la vallée du Rhône, le Mistral y souffle en moyenne 93 jours par an, soit 1 jour sur 4. Il s'agit d'un vent de nord-ouest sec, très froid en hiver, pouvant souffler à une vitesse moyenne de 50 km/h, avec des rafales supérieures à 100 km/h. Il résulte d'une différence de pression importante entre un anticyclone au nord de la France et une dépression en méditerranée occidentale. Le Pays d'Aix est aussi impacté par le Marin, vent d'Est souvent associé à une dégradation imminente du temps et à des précipitations ; et plus occasionnellement par le Sirocco, vent sec et très chaud provenant du Sahara et transportant du sable.



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : UN FACTEUR IMPORTANT DE VULNÉRABILITÉ

La région méditerranéenne est l'une des zones les plus vulnérables au changement climatique : c'est un hotspot à l'échelle mondiale. L'évolution du climat dans la région est ainsi plus prégnante que pour d'autres territoires français.

LES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES DE CES DERNIÈRES ANNÉES

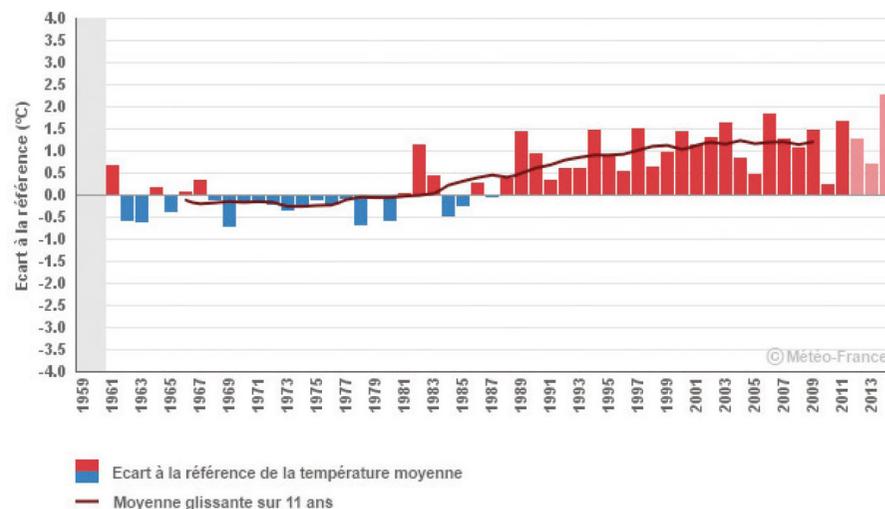
// Une hausse des températures et du nombre de journées chaudes

A l'échelle régionale, la hausse globale des températures et l'accentuation des variabilités saisonnières tendent à s'accroître. Les vagues de chaleur sont plus fréquentes et ont une intensité maximale plus sévère. Entre 1947 et 2016, 27 étés ont été marqués par des vagues de chaleur dont 11 au cours de la période 2000-2016. Le nombre des "nuits tropicales" (températures nocturnes supérieures à +20°C) constatées augmentent aussi. Dans les années 1960-1970, il s'agissait d'une quinzaine de nuits seulement, puis d'une trentaine dans les années 1980-1990 pour atteindre un nombre supérieur à 60 nuits depuis 2005. Les trois étés les plus frais depuis 1959 ont été observés avant les années 1980. Les plus chauds se sont produits après l'année 2000.

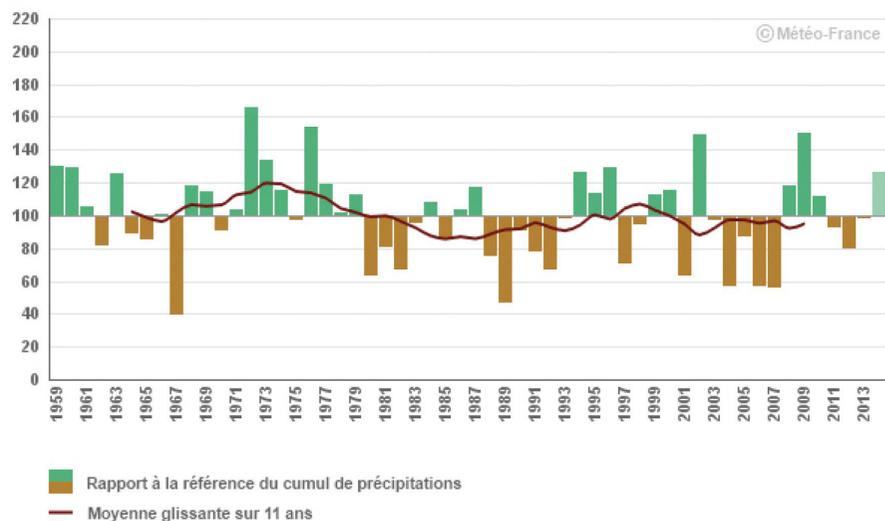
Depuis 1961, la température moyenne de l'air a augmenté de +0,3°C par décennie sur la station de Marignane. Depuis 1988, les températures moyennes sont régulièrement dépassées, entre +1°C et +2°C par rapport à la période 1961-1990.

// Une légère baisse des précipitations

Quelle que soit la saison, le changement climatique s'accompagne également d'une légère baisse des précipitations, principalement en été, ainsi qu'une variabilité importante selon les années avec une alternance d'années sèches et d'années humides. Ce n'est pas tant la quantité de pluie annuelle mais sa répartition au cours de l'année qui peut être problématique : l'allongement des périodes de sécheresse en été peut être suivie, dès le mois d'août, par de très forts épisodes orageux (épisodes pluviométriques intenses avec des cumuls parfois supérieurs à 80 mm) ne permettant pas à l'eau de pluie de s'infiltrer dans les nappes phréatiques et pouvant générer des ruissellements forts, voire des coulées de boue et mouvements de terrain.



▲ Écart des températures moyennes annuelles à Marseille-Marignane, par rapport à la référence 1961-1990



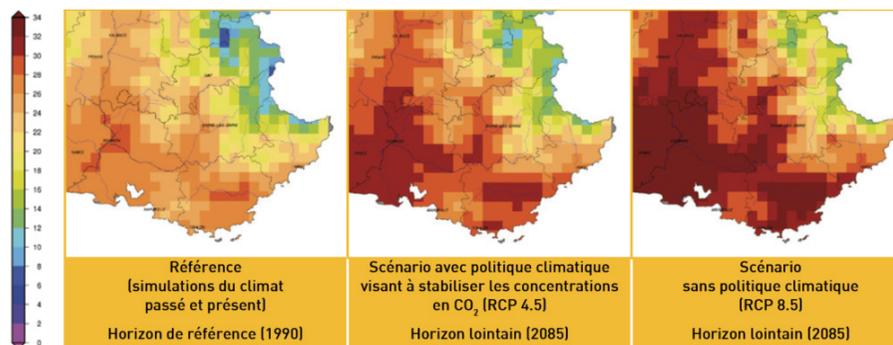
▲ Anomalies des cumuls annuels de précipitations à Marseille-Marignane par rapport à la référence 1961-1990.

Sources : GREC Sud 2016, Météo-France

QUEL CLIMAT DEMAIN EN PAYS D'AIX ?

Selon les projections du GREC-Sud¹, la température moyenne annuelle dans la Métropole Aix-Marseille Provence va continuer d'augmenter. Elle s'élèverait de +2°C à moyen terme et de +3.6°C à long terme si aucune politique volontariste de réduction des émissions de GES n'est engagée. Cette augmentation moyenne des températures cache des disparités importantes selon les saisons. La hausse serait plus forte en été, avec des températures moyennes pouvant dépasser les +4.7°C à long terme, s'accompagnant d'une multiplication des périodes de canicule, de sécheresse et des nuits tropicales. Pour Aix-en-Provence, le GREC-Sud estime que l'écart pourrait atteindre +6°C d'ici la fin du siècle : la canicule de 2003 (écart de +3.5°C) deviendrait alors un événement saisonnier ordinaire. Ces fortes chaleurs auront des conséquences socio-sanitaires et économiques très importantes sur le territoire.

Les incertitudes concernant les précipitations sont plus fortes que celles concernant les températures. Les experts estiment que les cumuls seraient légèrement supérieurs en hiver et légèrement inférieurs en été. Avec la hausse des températures estivales, les périodes de sécheresse devraient ainsi s'accroître. Toutefois, les modèles ne mettent en évidence ni hausse ni baisse des épisodes de pluie intense.



▲ Évolution de la température maximale quotidienne de l'air au cours de l'été en région Provence - Alpes - Côte d'Azur

Sources : GREC Sud 2016, Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL

ZOOM

Différents scénarios possibles, beaucoup d'incertitudes

Les experts du GIEC, Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat, ont élaboré différents scénarios climatiques de référence, dits "scénarios RCP", en simulant les impacts des changements climatiques à venir pour chacun.

Ils permettent de modéliser l'avenir climatique selon différents profils de développement, en faisant varier les choix socio-économiques opérés (évolution démographique, modes de production et de consommation, modes de vie, etc.), afin d'atténuer de différentes façons les émissions de GES.

Il existe quatre principaux scénarios RCP qui varient selon le niveau de concentration de GES attendus : le RCP 2.6 (le plus optimiste, correspondant à une diminution drastique des émissions de GES), suivi du RCP 4.5 (scénario intermédiaire tablant sur une stabilisation des émissions à l'horizon 2050), du RCP 6.0 et, enfin, du RCP 8.5 (le plus pessimiste, correspondant pourtant à l'évolution des émissions actuelles). Compte tenu de l'engagement des États aujourd'hui, le scénario optimiste (RCP 2.6) semble inatteignable et se trouve progressivement écarté.

¹ Source : GREC-Sud, *La Métropole de Aix-Marseille Provence face au défi du changement climatique*, Décembre 2018

ZOOM

Un risque de sécheresse très présent ces dernières années

En 2017, une importante sécheresse est survenue entraînant des mouvements de terrain sur le territoire des Bouches-du-Rhône.

Suite à cela, plusieurs communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle (Mimet, Bouc Bel Air, Gréasque, Trets, Ventabren et Aix-en-Provence concernant le Pays d'Aix).

Cette sécheresse a été la cause d'importants incendies de forêts cette année-là. Ce fut le cas également en 2016 avec plus de 200 feux de forêt recensés dans le département des Bouches-du-Rhône, représentant une surface totale de plus de 1000 hectares brûlés. L'année 2019 a été marquée par plusieurs vagues de records de chaleur (+ de 45°C), ainsi que l'été 2022 qui aura battu des records de température et de sécheresse.

Ces années de sécheresse sont devenues des années de référence, dont le risque de recrudescence de périodes de canicules s'accroît en raison du changement climatique.

Source : PROMETHEE², la banque de données sur les incendies de forêts en région Méditerranéenne en France.

PRINCIPAUX CONSTATS

UN CLIMAT PARTICULIÈREMENT SENSIBLE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Un climat tempéré de type méditerranéen, caractérisé par des températures douces et un fort ensoleillement, qui contribue fortement à l'attractivité résidentielle et touristique du Pays d'Aix.
- Un territoire soumis au Mistral, vent soufflant en moyenne 93 jours par an avec des rafales supérieures à 100 km/h.
- Des phénomènes climatiques extrêmes (épisodes orageux violents, canicules, etc.) qui tendent à s'amplifier toujours plus sous l'effet du changement climatique.
- Un changement climatique perceptible :
 - 27 années concernées par des vagues de chaleur entre 1947 et 2016, dont 11 dans la période 2000-2016.
 - Une augmentation du nombre de « nuits tropicales » (températures supérieures à 20°C) avec une quinzaine de nuits dans les années 1960-70, une trentaine dans les années 1980-90 et environ 60 nuits depuis 2005.
 - Les étés les plus chauds observés après l'année 2000 : 2003, 2015, 2017, 2018 et 2019.
- Des températures moyennes annuelles qui vont continuer d'augmenter et qui pourraient atteindre +2°C à moyen terme et +3.6°C à long terme.
- Une augmentation des températures estivales estimée jusqu'à +6°C à Aix-en-Provence à long terme, faisant de l'été 2003 (+3,5°C) un été normal, voire frais.

3/2. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

DES RISQUES NATURELS AMPLIFIÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les risques naturels sont étroitement liés à la géographie et au climat et naissent de la rencontre d'un aléa (par exemple, un incendie) et d'enjeux (par exemple, la présence d'habitations). Le Pays d'Aix, au vu de son climat méditerranéen et de l'imbrication des espaces urbains et naturels, est exposé à de nombreux risques naturels. Pour leur récurrence et leurs conséquences souvent importantes, les principaux sont les risques "feux de forêt" et "inondation". Le changement climatique a pour effet d'amplifier ces deux risques, en raison notamment de la multiplication d'épisodes de pluie intense, de vagues de chaleur, d'épisodes de sécheresse, du dépérissement de certaines essences, etc.

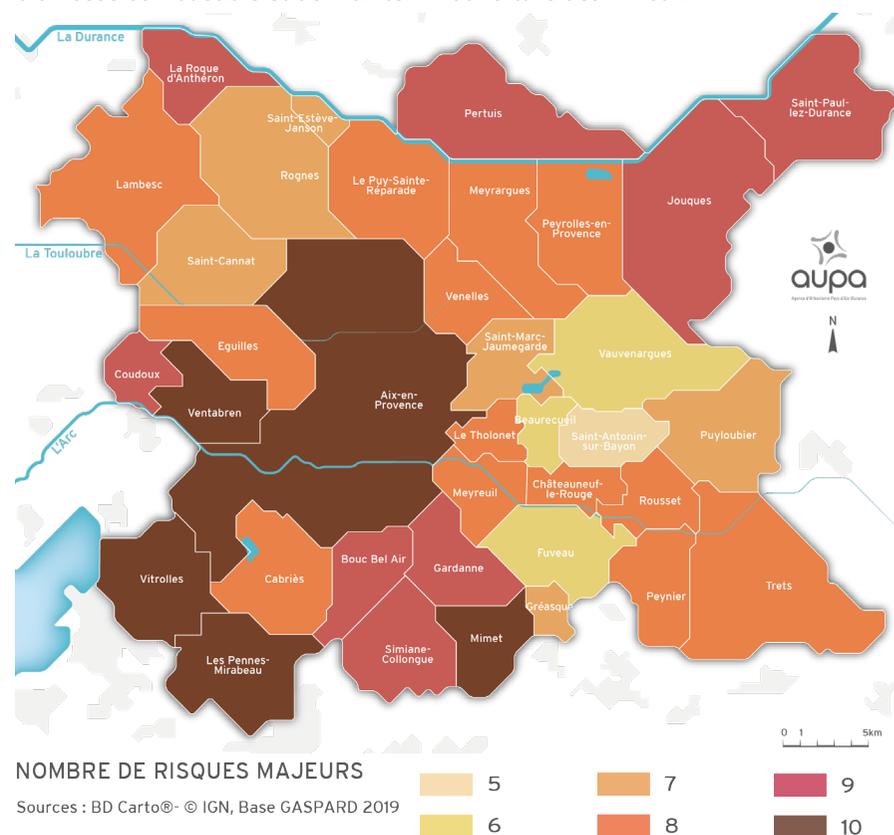
Entre 1982 et 2023, 516 arrêtés de catastrophes naturelles¹ ont été établis sur le territoire tous risques confondus, soit plus de 12 par an. Toutes les communes ont été déclarées en état de catastrophe naturelle au moins trois fois ; la commune de Mimet l'a été 30 fois.

Si un certain nombre de Plans de Prévention des Risques (PPR) naturels ou technologiques existent sur le Pays d'Aix, l'amélioration de la connaissance des différents risques, y compris dans les secteurs non couverts par un PPR, demeure un enjeu de taille.

UN RISQUE FEU DE FORÊT ÉLEVÉ

La forêt méditerranéenne est fortement sensible aux incendies. Il s'agit du risque le plus présent sur le territoire : toutes les communes y sont soumises. En effet, les espaces naturels et forestiers représentent 75% de l'occupation du sol. L'abandon de la sylviculture et des pratiques agricoles et pastorales au cours du 20^{ème} siècle dans de nombreux espaces forestiers du Pays d'Aix a engendré une vulnérabilité

accrue du territoire au risque feu de forêt. L'exploitation forestière et l'agriculture participent à la prévention du risque incendie, en permettant de contenir la biomasse combustible et de maintenir l'ouverture des milieux.



¹ Le péril sécheresse est cependant traité sur la période 1989 à 2022

L'origine des départs de feu est presque exclusivement humaine : de cause involontaire ou accidentelle (59%) dus à l'emploi du feu, aux mégots ou aux dépôts d'ordures, 26% dus à de la malveillance et 14% sont d'origine naturelle (foudre).

Le risque de feu de forêt est aggravé sous l'effet de différents facteurs :

- des facteurs naturels : l'exposition à des vents violents et à des épisodes de sécheresse, la présence d'une végétation fortement inflammable, etc. ;
- des facteurs topographiques : une continuité des espaces forestiers sans réelle coupure de combustibles, un relief tourmenté ;
- des facteurs humains : l'embroussaillage de zones rurales, du à la déprise agricole ou un manque d'entretien, le développement de l'habitat diffus dans les espaces boisés, la fréquentation touristique et de loisirs des espaces boisés...

Entre 1973 et 2023, 4 075 feux de forêt ont touchés le Pays d'Aix, engendrant plus de 25 000 ha de surface brûlée cumulée, notamment :

- 28 août 1989 : 14 081 ha dont le feu de Sainte-Victoire (4 500 ha) sur les communes de Saint-Antonin-sur-Bayon et Puyloubier ;
- 1997 : 4 508 ha (massif de l'Étoile, 3 450 ha) ;
- 10 et 11 août 2016 : 3 322 ha ravagés en moins de 24 heures autour de l'étang de Berre, dont 2 500 ha sur Rognac - Vitrolles - Les Pennes-Mirabeau...

À la différence de la plupart des catastrophes naturelles, les feux de forêt font principalement des victimes parmi les pompiers. Ils sont très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental. La disparition de la couverture végétale aggrave les phénomènes d'érosion et les conditions de ruissellement des eaux superficielles. La destruction des paysages se répercute sur la population locale. Les feux de forêt répétitifs détruisent de façon quasiment irréversible le patrimoine naturel et/ou culturel (la Montagne Sainte-Victoire en 1989), entraînant des pertes économiques difficilement chiffrables.

Les projections climatiques voient le risque d'incendie à la hausse sur l'ensemble du territoire, avec une prolongation du risque estival sur le printemps et l'automne. Le lien avec la hausse des températures est étroitement lié ; en effet, une augmentation de la température moyenne de +1°C mènerait à une hausse de +20% de l'aléa feu de forêt.

LE RISQUE INONDATION : UN RISQUE MAJEUR EN PAYS D'AIX

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'un secteur, généralement sous l'effet de précipitations importantes. Avec un réseau hydrographique complexe et un relief marqué, le Pays d'Aix est fortement exposé au risque inondation ; en témoigne la présence de deux périmètres de TRI (Territoire à Risques Importants d'Inondations), de plus d'une dizaine de Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) adoptés et de plusieurs Programme d'Aménagement et de Prévention des Inondations (PAPI) en cours d'élaboration. Toutes les communes du Pays d'Aix sont concernées par le risque inondation, en particulier celles traversées par l'Arc, la Touloubre, l'Eze, la Cadière ou la Durance.

Plusieurs types d'inondation sont recensées sur le Pays d'Aix :

- *par inondation de plaine* : l'inondation est provoquée par le débordement d'un cours d'eau de plaine. Les plaines de la Durance, l'Arc et la Touloubre sont particulièrement concernées.
- *par crue torrentielle* : sous l'effet de fortes précipitations, le débit des cours d'eau augmente, pouvant provoquer des crues soudaines et violentes. L'Arc, la Cadière et la Touloubre sont les principaux cours d'eau concernés par ce phénomène. Parmi les crues récentes remarquables, les plus mémorables sont les crues du bassin versant de l'Arc et de la Touloubre (janvier 1978, septembre 1993, octobre 1994, décembre 2003) et la crue de la Cadière du 22-23 septembre 1993 (qualifiée de crue centennale).
- *par ruissellement pluvial urbain ou périurbain* : l'imperméabilisation des sols en milieux urbains, tout comme certaines occupations et pratiques agricoles (serres, labourage perpendiculaire aux courbes de niveau...), limitent l'infiltration des eaux de pluie dans le sol. Les eaux ruissellent alors massivement. Lorsqu'ils existent, les réseaux d'eaux pluviales peuvent saturer, provoquant le refoulement des eaux pluviales dans les rues et habitations. Les communes d'Aix-en-Provence et de Vitrolles (ZI des Estroublans) sont particulièrement concernées.

Entre le 10 novembre 1982 et fin 2023, 256 arrêtés de catastrophes naturelles pour cause d'inondations ont été dénombrées sur le Pays d'Aix.

La maîtrise du risque inondation engage directement les pratiques d'aménagement du territoire : préservation des lits naturels des cours d'eau, maintien de sols perméables ou de zones d'expansion des crues, création de bassins de rétention, amélioration de la collecte des eaux pluviales, entretien régulier des cours d'eau, des canaux et des fossés, réalisation d'ouvrages de protection, urbanisation à éviter dans les secteurs sensibles...

Les Plans de Prévention des Risques inondation mis en place, valant servitude d'utilité publique, permettent de contrôler les secteurs vulnérables et de ne pas amplifier le risque d'inondation.

UN RISQUE SISMIQUE PLUS PRÉSENT AU NORD DU PAYS D'AIX

ZOOM

Le niveau de la mer impacté par le changement climatique

Le niveau de la mer augmente sous les effets du changement climatique (dilatation de l'eau par le réchauffement de sa température, fonte des glaciers...). D'après les relevés du marégraphe de Marseille, cette évolution se monte à + 14 cm sur les 30 dernières années (1985-2015).

Cette élévation du niveau des mers et océans se produit également au sein de l'étang de Berre et contribue à l'augmentation de l'érosion des côtes (notamment sableuses). De plus, elle augmente le risque d'éboulement de la côte rocheuse, lors de fortes entrées maritimes et "coup de tempêtes", qui peut être problématique lorsque l'urbanisation est trop proche du rivage.

L'ampleur et le rythme de ce phénomène sont difficilement prévisibles ; les experts du GIEC tablent aujourd'hui sur une augmentation d'un mètre à l'horizon 2100.

Provence - Alpes - Côte d'Azur est la région de France métropolitaine la plus exposée au risque sismique, tant en intensité, que par l'étendue de territoire concernée. Toutes les communes du Pays d'Aix sont concernées à différents degrés (niveau faible à moyen), et plus particulièrement les communes les plus au nord de la vallée de la Durance.

Entre le 18 Novembre 1982 et fin 2023, 7 arrêtés « Catastrophes Naturelles » pour cause de séisme ont été pris sur le territoire du Pays d'Aix.

Un épisode dramatique a marqué la mémoire du Pays d'Aix : le 11 juin 1909, le tremblement de terre de Lambesc provoqua la mort de 46 personnes, 250 blessés, et des dommages matériels importants dans les villages de Lambesc, Rognes, Vernègues, ainsi que plusieurs quartiers de Salon-de-Provence. Environ 1 500 constructions ont dû être démolies. Il s'agit du séisme le plus fort ressenti en France métropolitaine au siècle dernier, avec une magnitude estimée à 6,0.

DES MOUVEMENTS DE TERRAIN PLUS PRÉSENTS AU SUD DU PAYS D'AIX

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol et du sous-sol, d'origine naturelle (pluies...) ou anthropique (terrassements, vibrations, exploitations de matériaux ou de nappes aquifères...). Il prend différentes formes en Pays d'Aix : chutes de pierres, retraits et gonflements des argiles, affaissements de cavités souterraines, coulées boueuses et torrentielles. Les communes ayant eu un passé minier telles que Gardanne, Gréasque, Fuveau, Trets, Meyreuil, Mimet ou Peynier sont concernées par le risque minier lié à la présence d'anciennes carrières souterraines.

Plus de 450 arrêtés ont été pris en raison de catastrophes naturelles liées à des mouvements de terrain sur le territoire du Pays d'Aix, entre le 18 novembre 1982 et fin 2023. La majorité concerne les inondations et coulées de boue (250) et les mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (209).

L'état des connaissances permet d'établir des cartographies des zones soumises aux aléas et de dresser des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRn).

COMMUNE	RISQUES NATURELS				RISQUES TECHNOLOGIQUES			
	FEU DE FORÊT	INONDATION	MOUVEMENTS DE TERRAIN	SÉISME	RUPTURE DE BARRAGE	TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES	INDUSTRIEL	NUCLÉAIRE
AIX-EN-PROVENCE	●	●	○●●●●●	●	●	●		
BEAURECUEIL	●		●●●●●	●	●			
BOUC BEL AIR	●	●	○●●●●●	●		●		
CABRIÈS	●	●	○●●●●	●		●	●	
CHÂTEAUNEUF-LE-ROUGE	●	●	○●●●●	●		●		
COUDOUX	●	●	○●●●●	●	●	●		
EGUILLES	●	●	●●●●●	●		●		
FUVEAU	●	●	○●●●●	●		●		
GARDANNE	●	●	○●●●●	●		●		
GRÉASQUE	●	●	○●●●●	●		●		
JOUQUES	●	●	●●●●●	●	●	●		●
LA ROQUE D'ANTHÉRON	●	●	●●●●●	●	●	●		
LAMBESC	●	●	●●●●●	●	●	●		
LE PUY-SAINTE-RÉPARADE	●	●	●●●●●	●	●	●		
LE THOLONET	●	●	●●●●●	●	●	●		
LES PENNES-MIRABEAU	●	●	●●●●●	●		●	●	
MEYRARGUES	●	●	●●●●●	●	●	●		
MEYREUIL	●	●	○●●●●	●	●	●		
MIMET	●	●	○●●●●	●	●	●		
PERTUIS	●	●	●●●●●	●	●	●		
PEYNIER	●	●	○●●●●	●		●		
PEYROLLES-EN-PROVENCE	●	●	●●●●●	●	●	●		
PUYLOUBIER	●		●●●●●	●		●		
ROGNES	●	●●	●●●●●	●	●	●		
ROUSSET	●	●	●●●●●	●	●	●	●	
SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON	●		●●●●●	●				
SAINT-CANNAT	●	●	●●●●	●		●		
SAINT-ESTÈVE-JANSON	●	●	●●●●	●	●	●		
SAINT-MARC-JAUMEGARDE	●		●●●●●	●	●	●		
SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE	●	●	●●●●●	●	●	●		●
SIMIANE-COLLONGUE	●	●	○●●●●	●		●		
TRETS	●	●	○●●●●	●		●		
VAUVENARGUES	●		●●●●●	●		●		
VENELLES	●	●	●●●●●	●		●		
VENTABREN	●	●	○●●●●	●	●	●		
VITROLLES	●	●●	●●●●●	●	●	●	●	

-  FEU DE FORET
-  INONDATION
-  CRUE TORRENTIELLE
-  MOUVEMENT DE TERRAIN MINIER
-  TASSEMENTS DIFFÉRENTIELS
RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES
-  GLISSEMENT DE TERRAIN
-  ÉBOULEMENT, CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS
-  AFFAISSEMENTS ET EFFONDEMENTS
LIÉS AUX CAVITÉS SOUTERRAINES (HORS MINES)
-  SÉISME
-  RUPTURE DE BARRAGE
-  TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES
-  RISQUE INDUSTRIEL - SITE SEVESO
-  RISQUE NUCLÉAIRE

Source : base de données GASPAR

DES TENSIONS SUR LES RESSOURCES NATURELLES

Le bassin méditerranéen est l'une des régions les plus fortement touchées par le changement climatique (élévation des températures et de l'évapotranspiration, diminution des précipitations et de l'humidité des sols...). Cette situation génère des tensions importantes sur les ressources naturelles existantes (sol, eau, biodiversité, forêts, terres agricoles...) à l'échelle du Pays d'Aix ; tensions qui devraient augmenter dans le futur.

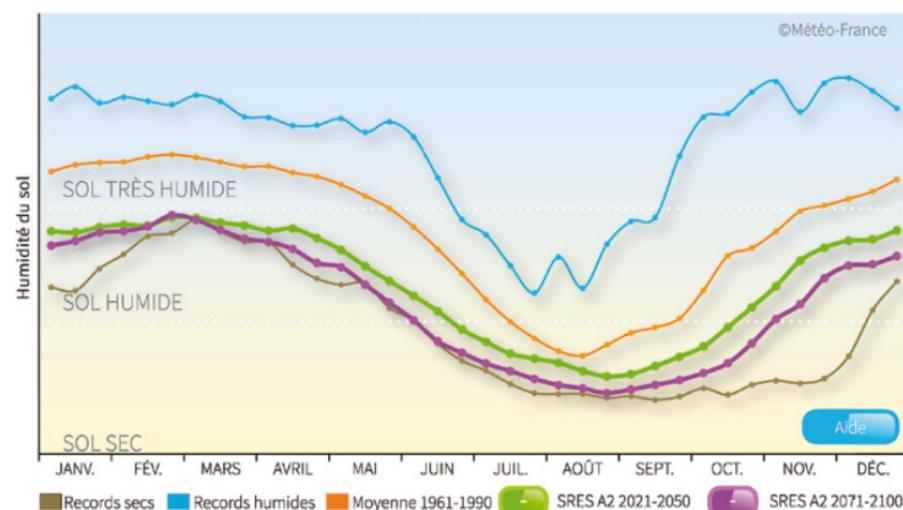
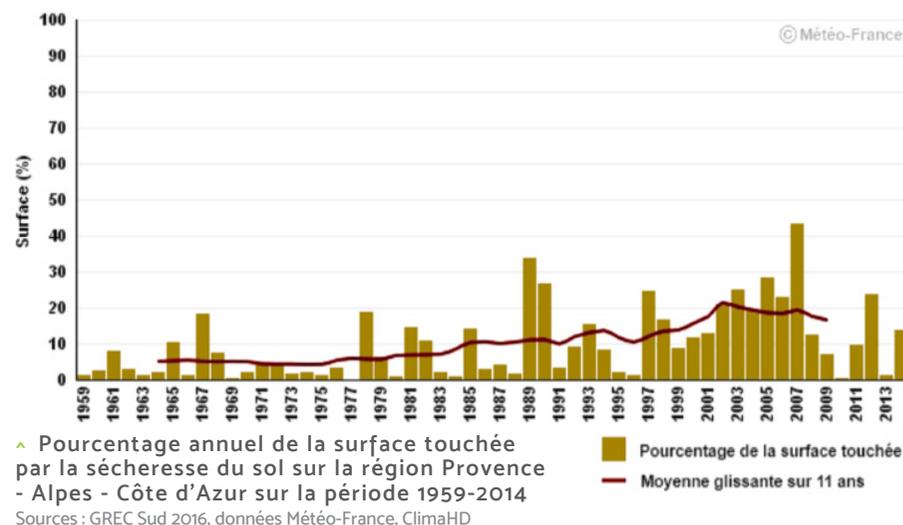
Outre l'impact direct sur l'appauvrissement et l'érosion des sols, ces changements climatiques vont modifier les stocks d'eau douce disponibles entraînant des menaces sur les écosystèmes présents. (Source : Grec Sud). Les terres agricoles et les forêts méditerranéennes ne sont pas épargnées par le changement climatique.

DES SOLS FORTEMENT SOUMIS AUX ALÉAS CLIMATIQUES

L'analyse de l'extension moyenne des sécheresses des sols en région Provence - Alpes - Côte d'Azur depuis 1959 met en évidence l'importance des événements de 2007 et 2012, mais surtout l'évolution de la moyenne décennale depuis les années 1980 avec une répétition de sécheresses quasi continue depuis 1997 (hors 2010 et 2013). Ces événements vont renforcer les phénomènes de retrait-gonflement des argiles qui constituent l'un des risques naturels présent sur le territoire.

Au cours du XXI^{ème} siècle, quel que soit le scénario climatique considéré, un assèchement des sols est attendu en toute saison avec pour effet un allongement de la période de sol très sec (avancée nette au printemps) et une diminution de la période hivernale favorable à la recharge. Avec un scénario du GIEC de type A2 (scénario sans mesures de réduction des GES), la situation moyenne de l'humidité des sols pourrait ressembler en fin de siècle aux situations actuelles extrêmes de sol sec.

De plus, les sols sont soumis à l'érosion créée par les aléas climatiques de type précipitations violentes, orages, alternance de périodes sèches/pluvieuses... Ces phénomènes sont de plus en plus récurrents avec le changement climatique et conduisent donc à une augmentation de l'érosion des sols.



UNE RESSOURCE EN EAU SENSIBLE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'eau revêt une importance capitale dans les régions méditerranéennes, mais cette ressource est fragile. Les projections climatiques prévoient en région Provence - Alpes - Côte d'Azur une modification des précipitations, une diminution de la couverture neigeuse et de l'eau stockée dans les glaciers, une altération de la qualité des eaux, ainsi qu'une forte pression liée à la période de sécheresse estivale qui caractérise notre climat méditerranéen. A cela s'ajoute un partage en tension de la ressource en eau s'expliquant par les multiples usages de l'eau (agriculture, eau potable, industrie...).

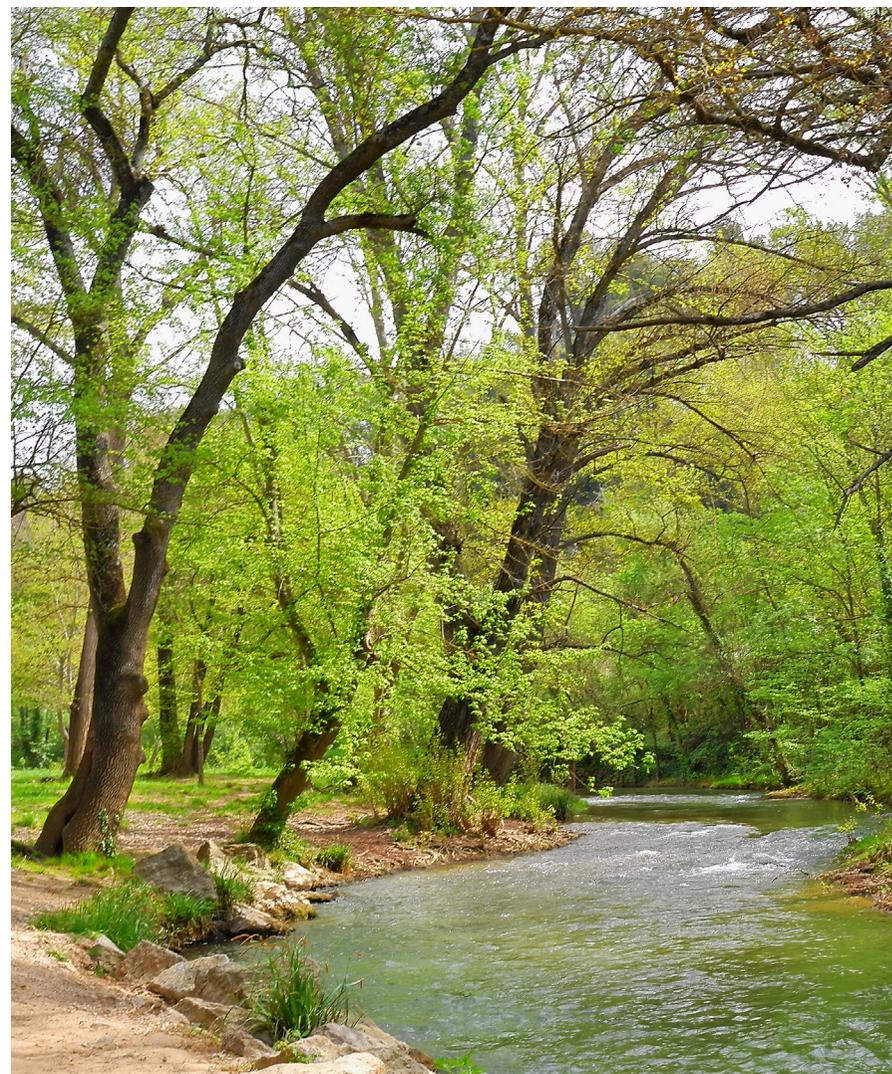
// Des ressources en eau fragiles et influencées par le changement climatique

Les fortes incertitudes sur les prévisions des précipitations, la complexité des systèmes hydrologiques, la forte pression humaine sur ces systèmes rendent difficile l'évaluation précise des impacts du changement climatique sur la ressource future en eau (quantité et qualité). Malgré tout, les résultats des travaux scientifiques sur la ressource en eau dans le futur montrent une trajectoire commune et cohérente pour la région Provence - Alpes - Côte d'Azur et le Pays d'Aix.

En considérant un scénario climatique médian, les débits annuels moyens, la recharge des aquifères, ou l'humidité du sol, seront probablement tous affectés par une diminution d'environ 10% vers 2050 pour le Pays d'Aix. Cette tendance devrait s'accroître à la fin du siècle. La diminution des débits ne sera pas également répartie sur l'année. Le printemps et l'été seront plus particulièrement touchés, avec une diminution des débits qui pourrait atteindre 50 % dans certains secteurs en raison d'une sécheresse estivale plus sévère en intensité et en durée. La diminution du manteau neigeux, de plus de 50 % au-dessous de 1800 m, et sa fonte plus précoce viendront également renforcer les étiages estivaux et printaniers.

Dans le contexte du changement climatique, les ressources en eau montrent donc une tendance générale à la baisse, accompagnée de fluctuations saisonnières et de pénuries estivales. Ce ne sera pas sans conséquence sur les usages et le partage de l'eau.

La situation du Pays d'Aix vis-à-vis de la ressource en eau est particulière puisqu'une large part de la ressource est importée via les canaux. L'évaluation du changement climatique sur la ressource en eau du territoire doit donc prendre en compte ce qui pourrait se passer sur des cours d'eau comme la Durance ou le Verdon.



▲ La rivière de l'Arc

// Des étiages plus importants et une dégradation de la qualité des eaux de surface

L'extension projetée des périodes de sécheresse se combine à une élévation projetée des températures estivales. L'augmentation de l'évapotranspiration devrait alors se traduire par un risque d'étiages plus importants. La demande de ressource en eau est en effet susceptible d'évoluer dans la majorité des domaines ayant recours à l'eau, plus particulièrement l'agriculture et les usages domestiques (arrosage, piscine, etc.).

Cela devrait entraîner une plus forte concentration des substances polluantes pouvant poser de sérieux problèmes de qualité pour les cours d'eau et zones humides et ce en dépit de la progression de la qualité écologique constatée actuellement.

Ces phénomènes seront dépendants du volume des ressources des principaux bassins versants, celui du Verdon et celui de la Durance (réserve de Serre-Ponçon). Dans les deux cas, les projections montrent que la capacité d'adaptation du territoire métropolitain pourrait être suffisante sous réserve de suivre des scénarios de gestion efficace de l'eau, avec des indisponibilités de la ressource plus fréquentes pour la ressource Verdon.

// La sécurisation des ressources en eau potable

Le programme de recherche R2D2 2050 (Risque, Ressource en eau et gestion Durable de la Durance en 2050), visant à analyser l'impact du changement climatique sur la ressource en eau du système Durance-Verdon, montre :

- une augmentation des températures moyennes de l'ordre de 1,5°C dans le bassin versant, pouvant aller jusqu'à 3°C supplémentaires en été ;
- une forte incertitude sur l'évolution des précipitations ;
- une réduction de la ressource en eau estivale (par ex. -20 m³/s pour le débit d'étiage moyen d'août à Cadarache) ;
- une diminution des stocks de neige et une fonte avancée dans l'année qui induisent une réduction des débits au printemps ;

- une évolution de la ressource annuelle (par ex. autour de -20 m³/s avec un intervalle entre -70 et +40 m³/s à Cadarache) ;
- des évolutions incertaines des débits hivernaux, du fait notamment de la forte variabilité dans les projections sur les pluies.

En plus de la baisse de la ressource, vient s'ajouter l'augmentation de la population et donc de la demande.

Une analyse menée dans le cadre de l'élaboration du PLUi a permis de mettre en comparaison, pour chaque commune, les capacités de stockage en eau potable et la population actuelle et projetée (selon 3 scénarios différents). Il ressort de cette analyse que les communes de Beaucueil, du Tholonet et des Pennes-Mirabeau disposeraient d'une autonomie inférieure à 24 heures d'ici à l'horizon du PLUi. Elles devront donc faire l'objet d'une sécurisation supplémentaire concernant leur dispositif d'alimentation en eau potable.

// Une pression accrue sur l'irrigation et des conflits d'usage plus prégnants

La diminution projetée de la ressource en eau pourrait limiter la capacité de la Durance et du Verdon à alimenter le territoire. L'alimentation en eau potable, les besoins des territoires en amont, la production hydroélectrique, les loisirs aquatiques constituent autant d'usages concurrents à l'irrigation traditionnelle de l'agriculture métropolitaine. Les réserves disponibles pour l'irrigation pourraient diminuer, imposant une gestion plus économe de la ressource. Pour l'agriculture, la tension sur la ressource en eau devrait constituer un facteur limitant pour la production.

Sur le Pays d'Aix, ce conflit d'usage, encore peu apparent grâce aux canaux, est susceptible d'évoluer fortement à court et moyen terme, entraînant une nécessité de priorisation des usages et d'adaptation pour les usages non priorités. La règle actuelle est de prioriser l'usage de l'eau potable pour les usages humains essentiels. La gestion optimisée de la ressource en eau devrait également avoir comme conséquence l'augmentation du coût de service de l'eau, du fait d'un besoin d'infrastructures de gestion et d'une tarification plus évoluée prenant en compte cette restriction d'usage.

L'AGRICULTURE DU PAYS D'AIX FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La fréquence des événements extrêmes, comme les sécheresses prolongées et les orages violents, est susceptible d'augmenter.

Les cultures sont directement touchées par le bouleversement climatique : le stress thermique, les besoins en irrigation plus importants, les perturbations dans les périodes de croissance et l'absence de températures froides propices au repos des arbres fruitiers peuvent conduire à une production plus faible.

Bien que les résultats des différents modèles agronomiques soient cohérents, un certain degré d'incertitude demeure. En effet, les impacts diffèrent en fonction des cultures, selon le potentiel de certaines plantes à devenir plus productives et plus efficaces dans leur consommation d'eau (grâce à des concentrations atmosphériques en dioxyde de carbone plus élevées), et en fonction de la gestion des exploitations et des pratiques agricoles. Ces dernières peuvent contribuer à l'adaptation (modification du calendrier agricole, par exemple) ou compenser des impacts négatifs (par une meilleure conservation de l'eau dans le sol, par exemple).

Ainsi, le changement climatique affecte les rendements agricoles et les besoins en eau par une interaction complexe entre les effets physiologiques spécifiques aux cultures et la disponibilité des ressources en eau à court, moyen et long terme. La probabilité que les étés et les printemps en région Provence - Alpes - Côte d'Azur deviennent à l'avenir plus chauds et plus secs est forte. Cette tendance sera accompagnée d'une diminution des volumes d'eau de surface, principalement due aux changements de la saisonnalité et des stocks d'eau liés aux précipitations et à la fonte des neiges. Ces plus faibles apports de surface peuvent avoir un impact direct sur la recharge des nappes phréatiques, limitant ainsi la quantité des eaux souterraines.

À l'heure où le changement climatique ne fait plus aucun doute, des chercheurs de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) s'intéressent aux modifications phénologiques auxquelles les plantes pérennes sont soumises dans différents sites, ainsi qu'aux différentes réponses suivant les espèces et les variétés cultivées. Les résultats révèlent ainsi des tendances futures contrastées selon les espèces et les zones d'étude. Pour certaines espèces fruitières comme l'abricotier et le pommier, on peut s'attendre à un certain retard de la date de floraison dans

les zones méridionales de la région (telle que le Pays d'Aix) et à une avancée importante (notamment jusqu'à 2050) dans les zones plus septentrionales et de montagne.

Le changement climatique a de multiples effets sur les vignobles : avancée des dates de vendanges de plus de trois semaines par rapport aux années 50, déficits hydriques accrus, augmentation du degré d'alcool et acidité plus faible des vins, rayonnement incident plus fort, évolution des profils aromatiques, recrudescence des attaques de champignons et d'insectes ravageurs...

Pour les vignobles méditerranéens, comme ceux du Pays d'Aix, l'évolution du climat est problématique dans la mesure où il accentue les fortes températures estivales, les épisodes de canicule et sécheresse (stress hydrique), le manque de froid qui perturbe la phénologie de la vigne, le risque de gel tardif après une longue période de redoux qui favorise le débourrement... Les vignobles métropolitains qui présentent des caractères spécifiques (climat, sol, variétés, cépages, savoir-faire) subissent outre la forte variabilité interannuelle du climat méditerranéen, des conditions climatiques sévères qui auront tendance à s'aggraver ces prochaines décennies. Selon l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), en l'absence d'adaptation, le rendement des vignes en régions méditerranéennes diminuerait de 15% à 35 %.

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, UNE NOUVELLE CONTRAINTE POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE

Le changement climatique est une problématique majeure, car il affecte notamment la santé des êtres vivants : les arbres et les forêts ne font pas exception. La dynamique (composition, structure) et le fonctionnement forestiers (cycles du carbone et de l'eau, éléments minéraux) sont directement conditionnés par le climat, et indirectement par des perturbations comme les feux de forêt ou les attaques d'insectes. Les sécheresses extrêmes sont aussi considérées comme une perturbation.

La région méditerranéenne est caractérisée par la présence d'espèces adaptées à la sécheresse et aux fortes températures de l'air, comme le chêne vert et le pin d'Alep qui sont peu vulnérables aux sécheresses estivales, mais dont le fonctionnement peut être altéré par des printemps plus secs. Espèces dominantes dans les forêts du Pays d'Aix, tous les deux souffrent d'une réduction de leur productivité et de mortalité supérieure à la normale : des défoliations¹ ont ainsi été enregistrées sur des peuplements suite aux années sèches de la période s'étirant de 2003 à 2007.

Outre les dépérissements directement liés au climat, les forêts sont aussi menacées par des agents biotiques (insectes, pathogènes) qui aggravent la défoliation ou la mort des arbres. La prédiction des pullulations d'insectes ou de pathogènes est très difficile, mais on sait que la hausse de la température de l'air est propice au développement des agents biotiques. Les dépérissements dont ils sont responsables pourraient donc être plus importants, comme c'est le cas sur le continent nord-américain.

Globalement, la prévalence des dépérissements a augmenté au cours des dernières décennies pour les forêts méditerranéennes. Il n'est cependant pas toujours possible d'attribuer les dépérissements observés à une cause précise.

La survie de certaines espèces passe notamment par une adaptation des pratiques forestières des gestionnaires. Considérée comme un espace de vie et d'activités, à la fois source d'équilibre écologique, de revenus (filière bois, par exemple) et symboles paysagers (patrimoine, tourisme), la forêt joue un rôle principal dans la nature et l'économie locale du Pays d'Aix.

Les forêts méditerranéennes sont également tributaires de phénomènes physico-chimiques moins connus, comme la pollution de l'air. L'ozone troposphérique, dont les concentrations peuvent atteindre des niveaux records dans le Pays d'Aix (comme dans la région Provence - Alpes - Côte d'Azur), est un polluant atmosphérique qui altère la santé des végétaux, mais aussi de la faune et de l'homme.

Dans le contexte actuel, une détérioration (symptômes spécifiques à l'ozone : défoliation, décoloration) de la couronne d'espèces omniprésentes de pins (*Pinus halepensis*, *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, *Pinus cembra*) est observée. Comme les conifères et les mélèzes, certains feuillus (hêtres, saules et tilleuls) sont très sensibles. De toute évidence, si de tels bouleversements écologiques sont observés de nos jours alors que le climat, dans le sud-est de la France, s'est réchauffé au cours des 20 dernières années de 0,5 à 1,1°C, on peut s'attendre, avec l'augmentation des températures de l'air de 1,9 à 4,6°C, et une diminution des précipitations comprise entre 13 à 47%, à l'horizon 2100, à une détérioration des essences sensibles. Le changement climatique pourrait renforcer son impact, si des mesures efficaces ne sont pas prises.

¹ La sécheresse peut provoquer des dépérissements caractérisés par une défoliation (mortalité des organes) ou la mort des arbres (mortalité de l'individu).

UNE MENACE DIRECTE SUR LA BIODIVERSITÉ

Pour les espèces végétales, des températures hivernales trop élevées ou une sécheresse trop précoce au printemps impactent la sortie de dormance des graines, leur éclatement, la taille des fruits et favorisent une plus forte vulnérabilité des jeunes plants. Des stress hydriques répétés entraînent une réduction durable de la surface foliaire (feuilles ou aiguilles), des modifications architecturales du végétal (moins de branches et feuilles) voire le dépérissement partiel ou total d'espèces végétales.

Ces facteurs augmentent de façon importante la combustibilité du milieu et donc le risque d'incendie. En effet, le changement climatique accroît aussi la vulnérabilité du territoire aux incendies de forêts avec une hausse possible de leur nombre et de leur intensité, associé à l'allongement de la saison à risque, en raison de l'accumulation de biomasse sèche et d'une plus grande transparence du couvert arboré qui se traduit par davantage de lumière, de chaleur et de vent.

Le changement climatique affecte également les écosystèmes aquatiques à travers :

- Une diminution de la quantité d'eau et une perturbation des écoulements (ex : niveau d'étiage des cours d'eau), générant une moindre solubilité de l'oxygène dissous avec parfois des zones asséchées ;
- Des périodes de pluies intenses pouvant provoquer des crues rapides et dévastatrices : disparition d'habitats, érosion des sols des bassins-versants et sédimentation dans les milieux aquatiques ;
- Une augmentation de la température de l'eau qui peut conduire à une eutrophisation du milieu (raréfaction de l'oxygène disponible) et une évaporation accrue.

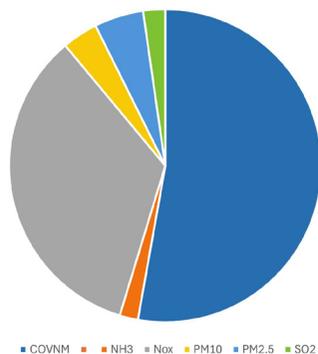
UNE AGGRAVATION DES RISQUES SANITAIRES

UNE QUALITÉ DE L'AIR PRÉOCCUPANTE

Les principaux polluants atmosphériques dont les concentrations sont surveillées par AtmoSud sont les oxydes d'azote (NOx), les particules fines (PM10 et PM2.5 notamment), le dioxyde de soufre (SO2), les composés organiques volatils (COV), l'ammoniac (NH3) et le dioxyde de carbone (CO). En Pays d'Aix, ce sont les composés organiques volatils (COV) et les oxydes d'azote (NOx) qui présentent les concentrations les plus élevées.

Les polluants atmosphériques présentent des risques pour la santé : irritations des voies respiratoires et des muqueuses, augmentation de la prévalence des maladies respiratoires, cardio-vasculaires et cérébrales, etc. La pollution atmosphérique causerait la mort prématurée d'environ 48 000 personnes en France chaque année. Dans les zones urbaines de plus de 100 000 habitants, la pollution atmosphérique réduirait en moyenne de 15 mois l'espérance de vie.

Les effets de la pollution sur la santé humaine dépendent de plusieurs facteurs : durée d'exposition, concentration de polluants et santé de l'individu. Les enfants en bas âge, les personnes âgées, et les personnes atteintes d'insuffisance respiratoire ou de maladies cardio-vasculaires sont les plus sensibles à la pollution.



▲ Poids relatif des différents polluants atmosphériques en Pays d'Aix

Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2021 / Traitement AUPA

ZOOM

Les différents polluants atmosphériques et leurs conséquences sur la santé, l'environnement et le réchauffement climatique

- Les oxydes d'azote (Nox), notamment le protoxyde d'azote (NO2) émis par les transports et les installations de combustion sont de puissants gaz à effet de serre qui peuvent provoquer des irritations des voies respiratoires et altérer les fonctions pulmonaires. Ils sont aussi responsables de pluies acides altérant végétaux et qualité des sols.
- Les particules fines (PM10 et PM2.5) principalement émises par les transports routiers, l'industrie, le chauffage domestique et le brûlage des déchets verts sont des substances organiques ou minérales de très petites tailles qui peuvent transporter des substances allergènes et cancérigènes en pénétrant dans le système respiratoire. Les plus fines peuvent passer dans le sang et altérer le système cardio-vasculaire et les organes.
- Le dioxyde de soufre (SO2) est émis par certains types de combustibles principalement utilisé dans le secteur industriel: pétroles, charbons et gaz naturels de mauvaise qualité. Il peut provoquer une inflammation du système respiratoire et contribuer au phénomène de pluies acides.
- Les "composés organiques volatils non méthaniques" (COVNM) regroupent différents composés : hydrocarbures utilisés par le secteur industriel, solvants émis par les peintures et les produits nettoyants... Certains participent à l'effet de serre en intervenant dans le processus de formation de l'ozone. Ils, peuvent être irritants pour les muqueuses, voire même cancérigènes.
- L'ammoniac (NH3) intervient principalement dans la fabrication d'engrais azotés, mais aussi dans celle de la pâte à papier. Il se trouve sous forme gazeuse et est très irritant, notamment pour les yeux et les poumons. Ses concentrations dépendent beaucoup des pratiques agricoles et de l'industrie papetière.

Les polluants atmosphériques ont également des effets négatifs sur les écosystèmes terrestres et aquatiques (acidification, dépérissement des végétaux, dégradation des sols, contamination des chaînes alimentaires...), ainsi que sur les rendements agricoles.

Les conditions climatiques peuvent avoir des conséquences aggravantes sur la pollution de l'air : par exemple, l'ensoleillement favorise la formation d'ozone, et la faible pluviosité ainsi que des conditions anticycloniques plus fréquentes contribuent à la stagnation des particules polluantes dans l'atmosphère.

ZOOM

L'importance des végétaux pour l'amélioration de la qualité de l'air

Les végétaux sont en mesure d'absorber et de dégrader une partie des polluants atmosphériques (puits de carbone), améliorant ainsi la qualité de l'air. De par leur caractère ouvert, les espaces naturels contribuent également à des degrés divers à la circulation de l'air et la dispersion des polluants.

En revanche, certaines espèces végétales sont émettrices de polluants (composés organiques volatiles) ou allergisantes. De plus, si les arbres en ville permettent de capter une partie des polluants, selon leur configuration, ils peuvent également entraver leur dispersion.

1 Sources : Plan Climat-Air-Energie de la Métropole Aix-Marseille Provence, Diagnostic réalisé par le cabinet BG ; AtmoSud, Diagnostic air climat énergie du PCAEM de la métropole Aix-Marseille Provence

2 Source : Plan Climat-Air-Energie de la Métropole Aix-Marseille Provence, Diagnostic réalisé par le cabinet BG

3 Source : Plan Local de Mobilité 2020-2030, Métropole Aix-Marseille-Provence

// Les principaux pollueurs : l'industrie, le trafic routier et le parc bâti résidentiel et tertiaire¹

Les transports, l'industrie et le résidentiel-tertiaire sont les secteurs les plus polluants. Les transports routiers émettent notamment des oxydes d'azote et des particules fines. Pour le secteur résidentiel, les polluants sont principalement dus à l'émission de particules fines et de composés organiques volatils, qui proviennent principalement des rejets automobiles, du chauffage au bois, en particulier des appareils non performants, et de l'utilisation de solvants et de peinture. D'autre part, le brûlage des déchets verts, bien qu'interdit depuis 2014, a également un impact négatif non négligeable sur la qualité de l'air.

Plus largement, dans le parc bâti, la pollution de l'air intérieur est une autre problématique à considérer. Les espaces clos dans lesquels les individus passent la majorité de leur temps sont souvent davantage pollués. Cette pollution provient à la fois de la pollution extérieure et des polluants spécifiques émis à l'intérieur par les matériaux (construction, mobilier, peintures...) et les usages des occupants (produits nettoyants, cuisine, tabac...). Par ailleurs, l'amélioration des performances énergétiques du bâti (meilleure isolation) peut parfois entrer en contradiction avec la qualité de l'air : plus étanches à l'air, ces nouveaux bâtiments nécessitent des systèmes efficaces de ventilation et de renouvellement de l'air.

// Une légère diminution des émissions de polluants atmosphériques

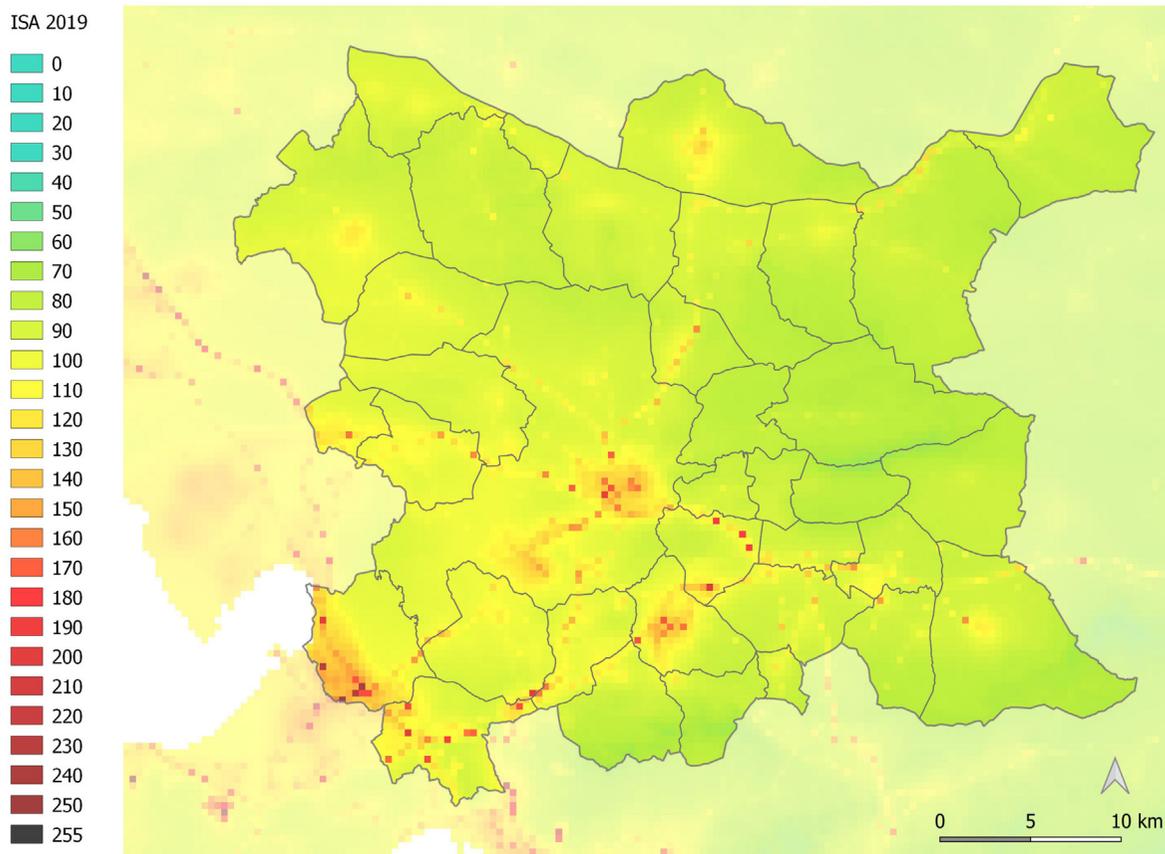
Ces dernières années, la tendance indique une diminution des concentrations des principaux polluants (-17% pour les COV et -15% pour les NOx sur la période 2015-2021), à l'exception de l'ammoniac (NH₃) (+8%) dont les niveaux de concentration dépendent en grande partie de l'utilisation d'engrais azotés dans le secteur agricole.

Cette baisse globale des polluants peut s'expliquer par les progrès technologiques, la mise en application de normes moins polluantes et le changement de profil des activités industrielles². Concernant le trafic routier, l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus sur le territoire métropolitain (+4,3% depuis 2007) a été contrebalancé par une diminution du nombre de voitures anciennes au profit de véhicules plus récents et moins polluants³.

// Une pollution concentrée aux abords des axes routiers et dans les pôles urbains les plus denses

L'Indice Synthétique Air (ISA) permet de visualiser l'exposition des populations aux polluants atmosphériques, en cumulant les concentrations sur une année des trois polluants suivants : les oxydes d'azote (NOx), les particules fines (PM10), et l'ozone (O₃). Ce dernier est un polluant formé à partir de dioxyde d'azote (NO₂) sous l'action du rayonnement solaire et en présence de composés volatiles (COV). L'ISA permet d'identifier les secteurs les plus exposés à une pollution chronique, c'est-à-dire une exposition continue des populations au cours de l'année, plus nocive qu'une exposition ponctuelle au cours de pics de pollution.

L'ISA révèle que tout le territoire est concerné par une pollution chronique, avec des concentrations particulièrement élevées au niveau des principaux axes routiers, des zones urbaines denses (grands pôles urbains, zones d'activités...), des carrières et aux abords de l'aéroport Marseille-Provence. L'importance du trafic routier et la densité urbaine ont donc une influence directe sur la qualité de l'air. Au regard des préconisations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 71% des habitants de la métropole ont été concernés, en 2016, par au moins un dépassement des teneurs en NOx ou PM10¹.



^ La qualité de l'air en Pays d'Aix (indice synthétique air)

Source : AtmoSud, données 2019 / Traitement AUPA

L'indice Synthétique Air (ISA) cumule les concentrations des principaux polluants sur une année (les particules fines PM10, le dioxyde d'azote et l'ozone).

¹ Source : Plan Climat-Air-Energie de la Métropole Aix-Marseille Provence, Diagnostic réalisé par le cabinet BG

L'ÎLOT DE CHALEUR URBAIN : UN PHÉNOMÈNE AGGRAVANT LES RISQUES SANITAIRES

// Un microclimat caractéristique des espaces artificialisés

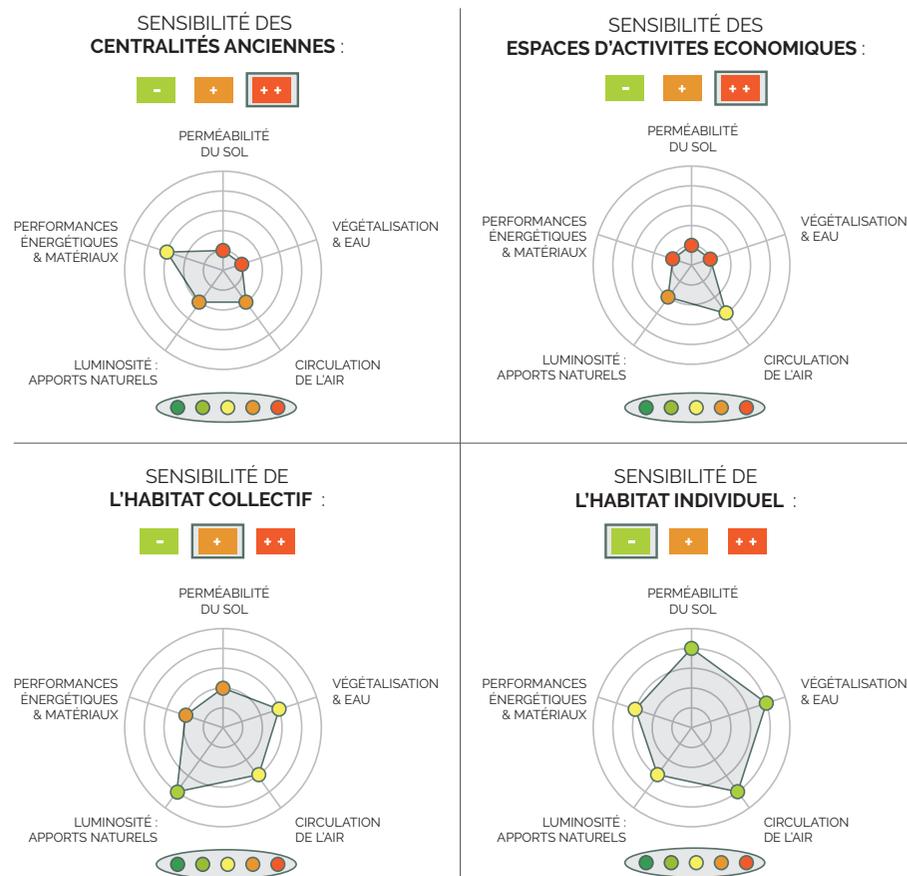
En raison de l'urbanisation et de la concentration d'activités humaines, les villes accumulent de la chaleur et développent un microclimat spécifique, appelé « îlot de chaleur urbain ». Observable toute l'année, l'intensité de ce phénomène varie selon les saisons, en raison des fluctuations des apports solaires. Il devient davantage problématique l'été, les jours de forte chaleur, car il accentue les températures excessives et induit un manque de rafraîchissement nocturne en ville qui affecte la qualité de vie des habitants et augmente les risques pour leur santé.

Le Pays d'Aix n'échappe pas à ce phénomène et l'ensemble des espaces urbanisés sont concernés. Néanmoins, de nombreux paramètres peuvent influencer l'intensité de ce phénomène qui n'impacte pas de la même manière l'ensemble des tissus urbains. La forme urbaine, les matériaux, l'imperméabilisation des sols, la présence de végétation et d'eau ou encore certaines activités humaines sont des éléments qui interviennent dans la formation ou non d'îlot de chaleur urbain.

En Pays d'Aix, 4 catégories d'espaces bâtis¹ sont touchées par le phénomène :

- Les centralités anciennes sont composés d'un tissu très imperméabilisé et sans végétation, favorable au développement des îlots de chaleur. Cependant, l'étroitesse des ruelles limite les apports solaires et les matériaux utilisés gardent la fraîcheur des bâtiments. De plus, les villages perchés bénéficient de brises qui améliorent la circulation de l'air mais qui peuvent entraîner des effets venturi inconfortables lors de fortes rafales de Mistral.
- Les zones d'activités économiques comptent d'importants linéaires de voirie et surfaces de parking et de peu d'espaces verts, entraînant une grande imperméabilisation des sols. Les effets de l'îlot de chaleur qui en découlent sont amplifiés par la faiblesse des performances thermiques des constructions.
- L'Habitat collectif pouvant prendre différentes formes, c'est la qualité du bâti, la présence de masque solaire et le degré d'imperméabilisation des sols qui vont influencer sa sensibilité au phénomène d'îlot de chaleur urbain.

- L'Habitat individuel comprend l'habitat individuel groupé (maisons mitoyennes sur des parcelles petites à moyennes), ainsi que l'habitat individuel pavillonnaire (maisons non mitoyennes avec piscines fréquentes). Les paramètres déterminants sont la qualité du bâti, les masques solaires ainsi que le niveau de végétalisation des espaces libres.



¹ cf. "fiches de la typo-morphologie urbaine", page <?>

// Des risques sanitaires accrus sous l'effet des îlots de chaleur

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain est indépendant du changement climatique, néanmoins leurs effets se cumulent. Ainsi, l'accélération du changement climatique et les pollutions amplifient le phénomène d'îlot de chaleur urbain et ses impacts sanitaires : l'exposition prolongée à la chaleur présente des risques pour la santé (déshydratation, hyperthermie, troubles de la conscience et du sommeil, fatigue voire épuisement physique, insolation...) pouvant entraîner la mortalité.

Face à la surchauffe, certaines personnes sont davantage vulnérables, à l'instar des nourrissons, des enfants, des personnes âgées, des femmes enceintes, des travailleurs extérieurs et des personnes atteintes de maladies chroniques (ex : cardio-vasculaires, respiratoires ou diabète). A l'échelle du Pays d'Aix, environ 25% de la population sont concernés. Le ressenti thermique et les risques sanitaires dépendent à la fois de paramètres physiologiques (métabolisme, maladie, âge...), et des conditions et modes de vie propres à chaque individu (habitat inadapté, isolement, pauvreté...). Or, les catégories d'espaces les plus sensibles sont ceux accueillant le plus d'habitants.

Par ailleurs, les îlots de chaleur urbains génèrent une modification locale de la météo (humidité, pluviométrie, pression, régime des vents) qui renforcent les épisodes orageux.

// Un phénomène aggravant la pollution atmosphérique

Le phénomène d'îlot de chaleur est un facteur aggravant de pollution atmosphérique. Les différences de chaleur entre centre et périphérie sont à l'origine de "brises de campagne". Il s'agit de vents thermiques faibles qui circulent des zones froides aux zones chaudes, favorisant ainsi la concentration de polluants dans les secteurs les plus urbanisés et les plus denses. Qui plus est, la chaleur et le rayonnement solaire favorisent la création d'ozone, néfaste pour l'homme et l'environnement. L'îlot de chaleur urbain peut aussi se cumuler à d'autres phénomènes météorologiques et contribuer au maintien de pollutions au niveau du sol.

En outre, ce microclimat peut induire un décalage du cycle de vie des végétaux (périodes de frondaisons et floraisons) pouvant favoriser la production de pollens en plus grande quantité et aggraver ainsi les risques d'allergies.

PRINCIPAUX CONSTATS

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Une exposition importante aux risques "feux de forêt" et "inondation", mais également dans une moindre mesure au risque sismique et aux mouvements de terrain.
- Une imbrication des espaces urbains et naturels et un abandon de la sylviculture et des pratiques agro-pastorales au cours du 20^{ème} siècle qui ont engendré une vulnérabilité croissante face aux risques naturels.
- Un changement climatique qui va amplifier les risques naturels, en raison notamment de la multiplication d'épisodes de pluie intense, de vagues de chaleur, de sécheresse...
- Deux périmètres de TRI (Territoire à Risques Importants d'Inondations), plus d'une dizaine de Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) et plusieurs Programme d'Aménagement et de Prévention des Inondations (PAPI) en cours d'élaboration.
- Une pollution de l'air chronique concentrée aux abords des axes routiers et dans les pôles urbains les plus denses, principalement dans le quart sud-ouest du territoire.
- Un phénomène d'îlot de chaleur urbain qui touche plus intensément les tissus urbains accueillant le plus de population et qui accentue la violence des épisodes orageux et la pollution atmosphérique.
- Une accentuation de la fréquence et de l'intensité des épisodes caniculaires qui amplifient les risques sanitaires pour la population.
- Un quart de la population du Pays d'Aix considéré comme particulièrement vulnérable à la chaleur et aux pollutions.

3/3. L'ÉNERGIE, LEVIER PRINCIPAL DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

UN TERRITOIRE EN SITUATION DE DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE

DES CONSOMMATIONS DOMINÉES PAR LES TRANSPORTS ET LE BÂTIMENT¹

A l'échelle métropolitaine, trois secteurs d'activités se répartissent 90% de la consommation énergétique totale en 2021 : l'industrie (58%), les transports routiers (18%) et le résidentiel (12%). A l'échelle du Pays d'Aix, la consommation énergétique se répartie différemment du fait notamment de la composition du tissu économique du territoire : le secteur le plus consommateur est celui des transports routiers (50%), suivi par le résidentiel (22%) puis le secteur tertiaire-commercial-institutionnel (16%). Les consommations énergétiques du secteur de l'industrie (11%) sont nettement inférieures à la moyenne métropolitaine (58%).

// Le transport, premier poste de consommation

De tous les modes de transport, la voiture individuelle est de loin le plus énergivore. A l'échelle de la métropole, son usage représente plus de la moitié des consommations liées aux transports routiers. Le taux de motorisation des ménages est resté globalement stable ces dernières années : environ 78% des ménages métropolitains possèdent au moins une voiture, une proportion similaire aux métropoles de Bordeaux et de Toulouse mais supérieure à celles de Nice et de Lyon (72%).

La prépondérance de la voiture dans les déplacements quotidiens s'explique notamment par une organisation territoriale peu dense et multipolaire, l'éclatement entre lieux de résidence et travail et un manque d'alternatives performantes à la voiture individuelle (transports en commun, aménagements cyclables...).

// Un parc bâti énergivore

L'électricité est la première énergie employée dans le parc bâti résidentiel avec 56% des consommations totales, suivi par le gaz naturel (27%) et le bois énergie (16%).

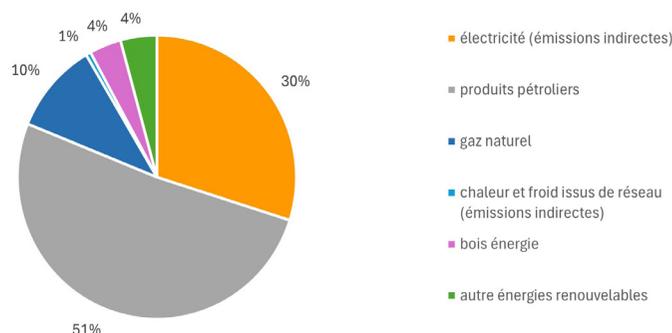
Après les transports routiers, le parc résidentiel représente le second poste de consommation d'énergie finale (22%) et le chauffage représente 40% des consommations énergétiques des ménages². Cela s'explique notamment par l'âge ancien du parc et des modes de chauffage énergivores : environ 31% des résidences principales ont été construites avant 1970³ ; sur Aix-en-Provence, ce chiffre atteint 39%. Ces logements, construits avant l'apparition de la première réglementation thermique (1974), sont les plus énergivores.

A l'échelle du Pays d'Aix, le parc tertiaire est globalement ancien (années 80-90), peu isolé et dispose souvent de grandes façades vitrées. Sur les bâtiments antérieurs aux années 2000, le potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique est important, surtout pour les postes du chauffage et de l'éclairage.

¹ Les données utilisées dans cette partie sont issues du diagnostic du PCAEM de la Métropole AMP et du PDU de la Métropole AMP (données AtmoSud, INSEE) et de la base Cigale AtmoSud
² Source : Cigale, Atmosud données 2021 puis PLH AMP, Diagnostic, p285-286, données INSEE RP 2019
³ Source : INSEE - RP 2021

UNE CONSOMMATION Tournée VERS LES ÉNERGIES FOSSILES

Les types d'énergies consommées sont majoritairement les produits pétroliers (51%) suivis par l'électricité (30%) et le gaz naturel (10%).



▲ Consommation d'énergie finale par type d'énergie dans le Pays d'Aix en 2021

Source : Base CIGALE - AtmoSud 2021 / Traitement AUPA

LE PAYS D'AIX À L'HEURE DE L'ÉNERGIE HYDROGÈNE

// Un territoire aux ressources exceptionnelles

Le territoire du Pays d'Aix possède un écosystème favorable à l'essor de la filière hydrogène, avec la disponibilité d'une grande quantité d'hydrogène coproduit. La Métropole AMP, et plus spécifiquement le Pays d'Aix, est une terre d'innovation et d'énergie : acteurs universitaires, CEA et ITER, grands groupes, PME et start-up investissant dans la filière hydrogène, ...

La Métropole AMP a donc lancé des actions pour faire de la Métropole le hub méditerranéen de production et distribution d'hydrogène :

- Accompagner la décarbonation d'une industrie très consommatrice d'hydrogène d'origine fossile ;
- Développer la filière de A à Z : production, stockage, distribution, consommation locale et même exportation à terme.

Dans ce contexte favorable, la Métropole se propose de stimuler et accompagner les projets tout en démontrant, par un fonctionnement exemplaire, que l'hydrogène, est une énergie d'avenir.

// Faire de la Métropole le pôle méditerranéen de production et distribution d'H2

C'est donc sur la base d'un potentiel productif enviable adossé à un écosystème dense et à une volonté forte de la puissance publique qu'une stratégie a été élaborée dans l'objectif de faire d'Aix-Marseille-Provence le hub méditerranéen de production et de distribution d'H2 à l'horizon 2030.

A l'échelle du Pays d'Aix, les enjeux prioritaires sont :

- Développer la production d'H2 vert, en particulier par électrolyse de l'eau à partir de l'énergie solaire photovoltaïque ou éolienne, en s'appuyant sur les démonstrateurs de production et de stockage ;
- Stimuler le recours à l'hydrogène dans les différents domaines liés à l'exercice des compétences de la Métropole : commande de véhicules à hydrogène, sensibilisation des acteurs locaux et mise en place de mesures incitatives. Ce sera d'abord des bus puis une expérimentation sur le train destiné au fret. L'emploi de bennes à ordures ménagères est aussi à l'étude.

Toute l'énergie et les compétences collectives seront enfin mobilisées pour faciliter la mise en place, à moyen terme, d'un grand hub logistique de distribution, puis, dans un second temps, pour accompagner l'importation et de l'exportation d'hydrogène.

DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE RELATIVEMENT STABLES

Le Pays d'Aix représente 7% de la consommation finale d'énergie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ce qui est proche de la proportion démographique qu'il représente vis-à-vis de la population régionale (7,9%). A l'échelle de la métropole AMP, il représente 13,8% de la consommation finale pour 21,1% de sa population.

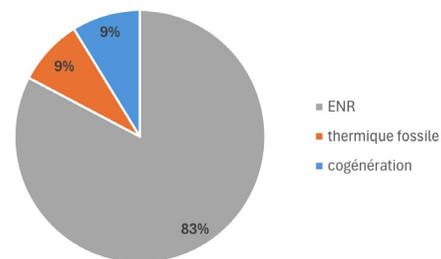
Les consommations énergétiques en Pays d'Aix ont tendance à se stabiliser, malgré une chute de 12% entre 2019 et 2020, poursuivi par une augmentation de 9% sur la période suivante (2020-2021). Cette diminution est essentiellement liée à une baisse de l'activité industrielle sur le territoire (-24% entre 2015 et 2021 pour le secteur industriel).

UNE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE QUI NE COUVRE PAS LES BESOINS

Malgré une production importante, le Pays d'Aix n'est pas autonome sur le plan énergétique. Le Pays d'Aix présente un taux de couverture énergétique en 2021 de 12%¹, issu à 83% des énergies renouvelables.

En 2021, l'électricité représente environ 83% de l'énergie totale produite en Pays d'Aix. La centrale thermique de Meyreuil/Gardanne fournit une grande part de cette énergie ainsi que les 2 centrales hydrauliques de Jouques et de Saint-Estève-Janson.

Les énergies renouvelables au sens large sont sur-représentées dans la production électrique du Pays d'Aix avec notamment une part de productions issues de centrales thermiques (9% en 2021) proportionnellement près de 3 fois inférieure à la région (28%).



▲ Répartition des grandes filières de production d'énergie dans le Pays d'Aix en 2021

Source : Base CIGALE - AtmoSud / Traitement AUPA

¹ Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2021

LA RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE : UN ENJEU MAJEUR

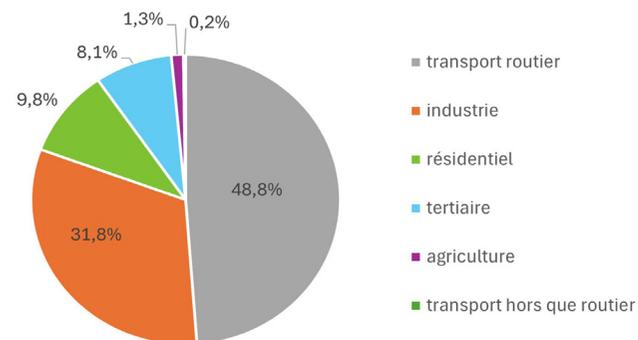
La particularité du mécanisme du changement climatique moderne repose sur le rôle des gaz à effet de serre (GES) dans l'équilibre thermique de la Terre. L'effet de serre est un phénomène naturel nécessaire à la vie sur Terre puisque les GES réémettent et absorbent une partie des rayonnements solaires. Ils contribuent ainsi à maintenir une température moyenne de 15°C à la surface de la Terre, sans quoi celle-ci atteindrait les -18°C. Au sein de l'atmosphère, qui se compose principalement de diazote (78%) et de dioxygène (21%), ce sont les "gaz minoritaires" qui contribuent à l'effet de serre en retenant la chaleur dans les basses couches de l'atmosphère. Il s'agit notamment du dioxyde de carbone (CO₂), de l'ozone (O₃), du méthane (CH₄) et des oxydes d'azote (NO_x).

L'augmentation excessive des concentrations de GES, sous l'effet des activités humaines, a conduit à une transformation rapide du climat, provoquant de nombreux déséquilibres sur la biodiversité, la ressource en eau, la santé, l'agriculture, la sylviculture, etc.

BILAN DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉS

La grande majorité des émissions de GES sont d'origine énergétique, notamment en raison de la consommation d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) puis d'électricité.

En 2021, les principaux secteurs émetteurs de GES sont ensuite les transports routiers (48%), le secteur industriel (32%) et le secteur résidentiel (9,8%).



▲ Bilan des émissions de GES (PRG 100) par secteur d'activités dans le Pays d'Aix en 2021

Source : Base CIGALE - AtmoSud 2021 / Traitement AUPA

// Des transports fortement émissifs en Pays d'Aix

Les transports sont surreprésentés dans le bilan des émissions de GES du Pays d'Aix. Ils sont à l'origine de 20% des émissions de CO₂ et 49% des émissions de 3GES eq CO₂.

L'agriculture et les procédés industriels sont quant à eux en net retrait par rapport à la répartition nationale. Le résidentiel/tertiaire est dans la même continuité.

// Comparaison des secteurs émissifs de GES du Pays d'Aix avec ceux émis à l'échelle métropolitaine et régionale

Par rapport à la situation régionale et métropolitaine, un fort déficit apparaît sur l'optimisation environnementale du secteur des transports.

La structure du territoire (développement multipolaire, grande part des véhicules personnels dans les modes de déplacements, nombreuses zones d'activités ou de commerces excentrés, habitat diffus et étalé...), est vraisemblablement une des raisons de ce constat.

Les émissions du Pays d'Aix représentent 8,21 % des émissions totales de la Région Provence - Alpes - Côte d'Azur, soit des proportions identiques aux proportions démographiques.

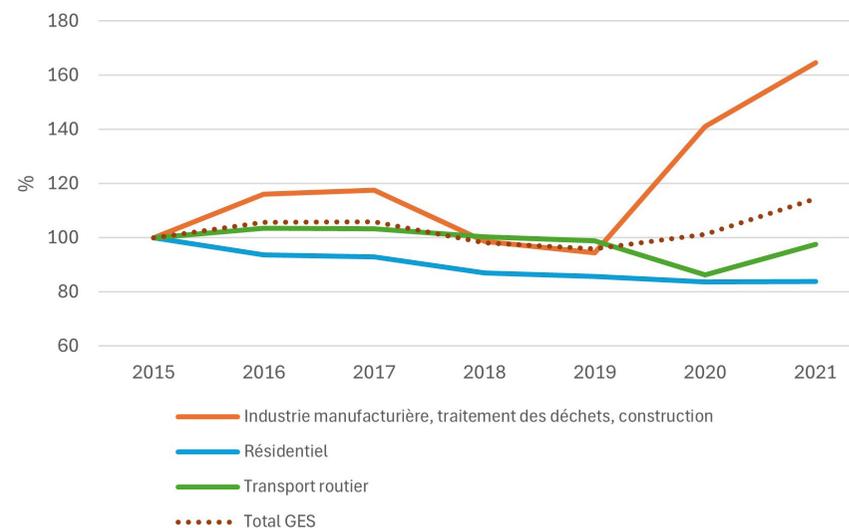
Les transports sont surreprésentés dans les émissions du Pays d'Aix (49%), en rapport à la situation régionale (30%), du fait des échanges métropolitains. Le résidentiel tertiaire, bien que supérieur en Pays d'Aix, est du même ordre de grandeur que les émissions de GES régionales. Le secteur industriel, lui, est moins important (36%) qu'à l'échelle régionale (46%).

UNE STABILISATION DES ÉMISSIONS DE GES RELATIVE

La tendance récente indique une augmentation des émissions totales de GES du Pays d'Aix avec, néanmoins, des variations selon les secteurs (cf. Graphique ci-après) :

- les émissions liées au secteur industriel ont augmenté de plus de 60% entre 2015 et 2021 ;
- les émissions liées au secteur résidentiel ont diminué de 15%. Cette diminution peut notamment s'expliquer par l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements (meilleure isolation thermique, meilleur rendement des chaudières...), réduisant les émissions de GES liées au chauffage ;
- les émissions liées au transport routier sont, quant à elles, restées globalement stables malgré une augmentation observable entre 2020 et 2021.

La transition vers des modes de production d'énergies renouvelables, neutres en émission de carbone, est donc un enjeu clef de la lutte contre le réchauffement climatique.



^ Évolution 2015-2021 des consommations de GES dans le Pays d'Aix

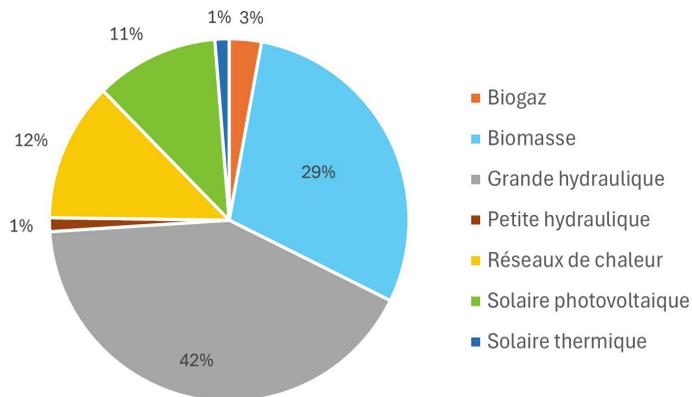
Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2015-2021 / Traitement AUPA

UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AMORCÉE

UN TERRITOIRE ENGAGÉ DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le Pays d'Aix se caractérise comme un territoire bien engagé dans la production d'énergies renouvelables (EnR) et dispose encore d'un potentiel considérable pour les développer. En 2021, les EnR assurent 83% de la production d'énergie, contre 23% à l'échelle métropolitaine, grâce notamment à des centrales hydroélectriques, des parcs photovoltaïques et des chaufferies-bois. Les EnR couvrent ainsi 12% des consommations finales d'énergie en Pays d'Aix¹.

Si la filière hydraulique est aujourd'hui bien développée, les filières bois-énergie et photovoltaïque solaire constituent les deux principaux axes de développement pour le Pays d'Aix.



▲ Production d'énergie renouvelable dans le Pays d'Aix par filière de production en 2021

Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2021 / Traitement AUPA

¹ Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2021

// Un poids prépondérant de la filière hydraulique

L'énergie hydraulique est bien développée sur le Pays d'Aix. Elle a bénéficié d'investissements conséquents au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale avec le Plan Marschall. Ainsi, grâce à la présence de deux centrales hydrauliques (Jouques et Saint-Estève-Janson), elle assure plus d'un tiers de la moitié de la production d'énergie d'origine renouvelable du Pays d'Aix (39%). Cependant, selon les constats météorologiques, le réchauffement climatique a tendance à diminuer la ressource en eau au fil du temps, à tel point qu'EDF a réévalué à la baisse le productible issu de cette filière.

// Une filière bois-énergie en plein essor

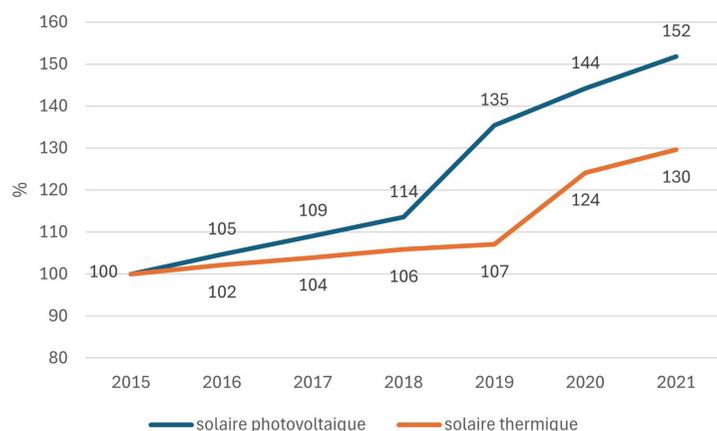
La biomasse assure 27% de la production totale d'énergie du territoire, et constitue la deuxième filière de production d'énergie renouvelable. Plusieurs projets d'envergure portés par les collectivités locales ont permis le développement de la filière bois-énergie sur le territoire.

Malgré le développement de ces dernières années, la filière bois-énergie dispose d'un potentiel local encore sous-exploité. Ce faible niveau d'exploitation s'explique en grande partie par le manque de structuration de la filière. Pourtant, sous réserve de provenir d'une forêt locale et de faire l'objet d'une gestion durable, le bois-énergie offre l'opportunité de réduire la dépendance énergétique du territoire envers les énergies fossiles importées. Le bois-énergie contribue aussi à la lutte contre l'effet de serre car le CO₂ émis par la combustion de bois est compensé par la biomasse en croissance et le phénomène de photosynthèse. A noter toutefois que la combustion de bois a des effets négatifs sur la qualité de l'air : elle émet des polluants atmosphériques, dont la qualité et la nocivité dépendent du type de bois (combustible), de l'équipement de combustion et du traitement des fumées.



▲ Évolution de la production d'énergie par biomasse dans la Pays d'Aix entre 2015 et 2021, par rapport à 2015 (base 100)

Source : Base CIGALE - AtmoSud / Traitement AUPA



▲ Évolution de la production d'énergie solaire dans la Pays d'Aix entre 2015 et 2021, par rapport à 2015 (base 100)

Source : Base CIGALE - AtmoSud / Traitement AUPA

// L'énergie solaire : un potentiel considérable

La ressource solaire, gratuite et inépuisable, est la plus évidente à mobiliser. Elle représente en moyenne 2900h d'ensoleillement annuel pour le Pays d'Aix et peut être transformée par différents dispositifs : solaire photovoltaïque, solaire thermique ou hybride. Malgré ces atouts, la production d'EnR d'origine solaire est relativement faible en Pays d'Aix (environ 14% de la production d'énergie renouvelable du territoire¹, similaire à la moyenne métropolitaine). Toutefois, la dynamique de développement de l'énergie solaire est encourageante avec une augmentation de +123% entre 2012 et 2016 et de 52% entre 2015 et 2021 pour le solaire photovoltaïque. Des installations se sont développées, soit en toiture, notamment sur les hangars agricoles, les grandes surfaces ou sur des ombrières de parking, soit au sol, principalement sur d'anciennes carrières, et continuent à se développer.

// Un potentiel important de développement des énergies renouvelables et de récupération

» Le potentiel de récupération de chaleur en énergie fatale

Certaines activités industrielles permettent une exploitation de la chaleur fatale en interne (industries laitières, alimentaires, du papier et du carton) et semblent les secteurs les plus prometteurs en termes de potentiels car cette récupération répond à leurs besoins (production d'eau chaude). D'autres industries permettent une valorisation de chaleur fatale à l'extérieur via un réseau de chaleur. C'est le cas des industries émettant une quantité importante de chaleur à partir de fours, sécheurs ou chaudières. Les bâtiments d'élevage, les serres horticoles et maraîchères ainsi que la présence de réseaux de chaleur urbains peuvent être des débouchés intéressants pour la valorisation de cette chaleur fatale. A l'échelle du Pays d'Aix, les potentiels les plus importants de récupération de chaleur fatale, en interne ou externe, se situent à Aix-en-Provence.

» En revanche, certains secteurs d'activité comme la fabrication de préparations pharmaceutiques ou de produits chimiques sont réticents à l'utilisation de leur chaleur fatale, car la modification de leurs outils de production n'est pas envisageable en raison de processus de fabrication extrêmement contrôlés.

¹ Source : Base CIGALE - AtmoSud - données 2021

» *Le biogaz*

Le biogaz est issu de la fermentation des déchets organiques. Ce processus est appelé « méthanisation ». Il peut être utilisé pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité, du carburant ou être épuré avant d'être injecté dans le réseau de gaz naturel.

Le Pays d'Aix regroupe 5 installations de production de biogaz sur son territoire :

- Le site de la station d'épuration de la Pioline valorise la production de biogaz produit par la méthanisation des boues de la STEP d'Aix-en-Provence. Actuellement éliminé en torchère, une étude est en cours pour le valoriser en cogénération (produire en même temps et dans la même installation de l'énergie thermique à flamme et de l'énergie mécanique) ou en tant que carburant.
- L'ISDND de la Malespine, situé sur la commune de Gardanne, valorise le biogaz par cogénération. La chaleur est utilisée pour sécher une partie des lixiviats (eaux polluées au contact des déchets).
- L'ISDND du Jas-de-Rhodes de la commune des Pennes-Mirabeau récupère la chaleur issue des moteurs de cogénération pour produire de l'électricité supplémentaire, via un module ORC1.
- L'ISDND de l'Arbois comprenant des installations de valorisation électrique de biogaz de décharge située sur l'Installation de Stokage de Déchets non Dangereux de l'Arbois.

» *La géothermie, une filière à explorer ?*

Le Pays d'Aix dispose de conditions géologiques et hydrogéologiques favorables au développement de la géothermie sur nappe (dans la vallée de la Durance) et hors nappe (dans les différents reliefs) pour l'instant peu exploitées.

PRINCIPAUX CONSTATS

L'ÉNERGIE, LEVIER PRINCIPAL DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Un territoire qui n'est pas autonome sur le plan énergétique, malgré une production énergétique importante : la production du territoire en 2021 ne couvrait qu'à peine 12% des consommations finales d'énergie.
- Des transports routiers et un parc résidentiel et tertiaire très énergivores en raison notamment d'une dépendance importante à la voiture individuelle et d'un parc bâti relativement ancien et assez diffus.
- Un territoire bien engagé dans le déploiement des énergies renouvelables : un poids important de l'énergie hydraulique et un potentiel conséquent en matière d'énergie solaire et d'énergie bois pour répondre aux objectifs ambitieux de la transition énergétique.
- Un important potentiel de développement des énergies de récupération et de valorisation des déchets qui permettrait au territoire d'étoffer son mix énergétique.

BILAN

sur la vulnérabilité au changement climatique

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Un climat tempéré de type méditerranéen, des températures douces et un fort ensoleillement qui contribuent à l'attractivité résidentielle et touristique du Pays d'Aix.
- Une connaissance des aléas et des enjeux des différents risques naturels globalement bonne, permettant la mise en œuvre d'une politique de prévention de l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels.
- Une agriculture active qui participe à la prévention du risque incendie en permettant de maintenir l'ouverture des milieux.
- Un territoire bien engagé dans le déploiement des énergies renouvelables : une production d'énergie hydraulique importante et un développement ces dernières années en matière d'énergie solaire et d'énergie bois.
- Des potentiels de développement d'énergies renouvelables et d'énergies de récupération importants sur le Pays d'Aix et plus globalement à l'échelle de la métropole.

DES FAIBLESSES

- Des températures moyennes annuelles qui vont continuer d'augmenter et qui pourraient atteindre +2°C à moyen terme et +3,6°C à long terme, voire jusqu'à +6°C à Aix-en-Provence et des phénomènes climatiques extrêmes (épisodes orageux violents, canicules, etc.) qui s'amplifient sous l'effet du changement climatique.
- Des ressources (sol, eau, agriculture, forêt) de plus en plus sensibles sous l'effet du changement climatique qui est particulièrement prégnant sur le pourtour méditerranéen.
- Une imbrication des espaces urbains et naturels avec la présence importante de l'habitat diffus ainsi que l'abandon de la sylviculture et des pratiques agricoles et pastorales au cours du 20ème siècle qui ont engendré une vulnérabilité croissante du territoire face aux risques naturels.
- Des communes qui cumulent plusieurs risques, qu'ils soient naturels (feux de forêt, inondations, mouvements de terrain, séismes...) ou technologiques (ruptures de digue ou de barrage, nucléaires, industriels, transports de matières dangereuses).
- Des risques "feu de forêt" et "inondation" majeurs, qui vont s'intensifier sous l'effet du changement climatique avec la multiplication des épisodes de pluie intense, des vagues de chaleur, des épisodes de sécheresse...
- Un phénomène de retrait-gonflement des argiles qui va également être amplifié par l'alternance des épisodes de sécheresse et de fortes pluies.
- Une population exposée aux nuisances sonores et à une pollution de l'air chronique, avec des conséquences avérées sur la santé, principalement liée au trafic routier du fait de la multipolarité et du caractère diffus des espaces habités.
- Des milieux urbains, concentrant le plus de population, sujets au phénomène d'îlot de chaleur qui participe à concentrer les polluants atmosphériques au-dessus des villes et à accentuer les épisodes caniculaires.
- Une production énergétique trop faible au regard de la consommation énergétique du territoire (12% des besoins).



PLUi

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

4 / Les dynamiques démographiques et résidentielles



4/1. LES DYNAMIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES¹

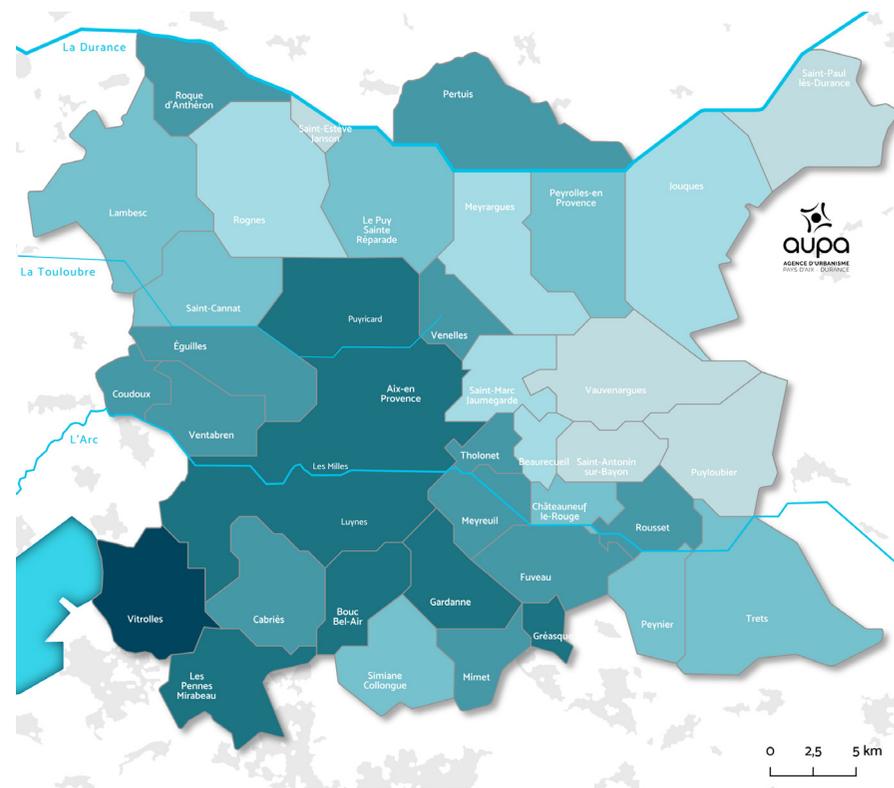
LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

Au sein d'Aix-Marseille-Provence et de ses 1 911 000 habitants en 2021, le Pays d'Aix représente un poids de population important. Avec 403 214 habitants en 2021, il est le second territoire le plus peuplé de la métropole (21,1%), mais reste loin derrière celui du territoire de Marseille Provence qui représente à lui seul plus de la moitié de la population métropolitaine (56,4%).

UNE POPULATION CONCENTRÉE PRINCIPALEMENT DANS LE SUD ET L'OUEST DU TERRITOIRE

En Pays d'Aix, la densité de population est évaluée à 302 habitants/km² en 2021. Les communes du sud et de l'ouest du territoire présentent les densités de population les plus importantes. Elles sont, pour la plupart, desservies par des axes routiers structurants (A7, A51, RD9). Les communes les moins denses se trouvent dans le massif Concors Sainte-Victoire du fait du caractère davantage naturel et préservé du site.

La densité de population a augmenté de façon constante dans l'ensemble des communes du territoire. Alors qu'en 1968, la densité était de 481 habitants/km² à Aix-en-Provence et de 72 habitants/km² en moyenne dans les autres communes, elle a atteint, en 2021, 793 habitants/km² à Aix-en-Provence et 251 habitants/km² dans les autres communes. Ces évolutions sont liées à l'étalement périurbain qu'ont connu les communes du Pays d'Aix depuis les années 1960.



Source : INSEE, série historique 2021

Densité de la Population dans les communes du Pays d'Aix (hab/km²)

- Inférieur à 50 hab/km²
- Entre 50 et 100 hab/km²
- Entre 100 et 200 hab/km²
- Entre 200 et 500 hab/km²
- Entre 500 et 800 hab/km²
- Supérieur à 800 hab/km²

¹ L'analyse de la démographie à l'échelle du Pays d'Aix a été réalisée par le traitement des données INSEE RP 2015, RP 2021 et autres séries historiques. Ces données représentent les séries complètes du recensement de population les plus récentes au moment de l'approbation du projet de PLUi.

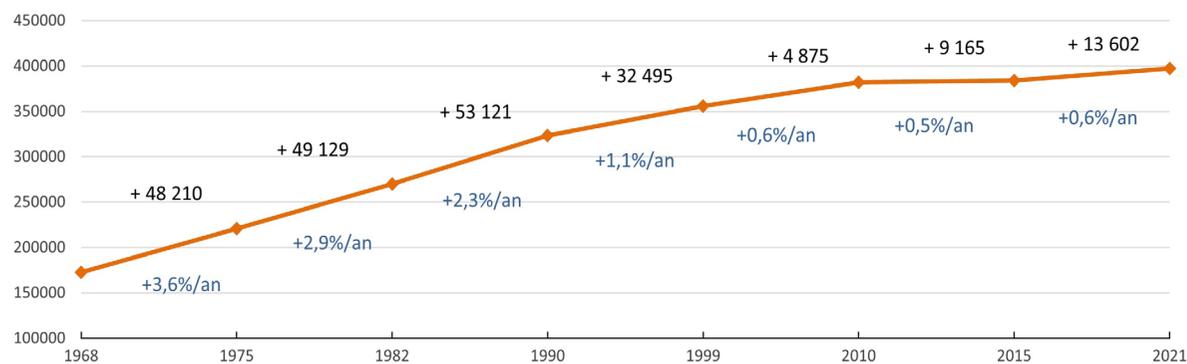
UNE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE DYNAMIQUE MALGRÉ UN RALENTISSEMENT GLOBAL

Sur la période 1968-2021, la population du Pays d'Aix a été multipliée par 2,3 (+ 230 596 habitants). La ville d'Aix-en-Provence représente à elle seule le quart de l'augmentation, avec un gain de population de plus de 58 000 habitants.

Aix-en-Provence fait ainsi figure d'exception au vu de son caractère urbain et de sa position centrale : c'est l'une des rares villes-centres de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui n'a jamais perdu d'habitants jusqu'au début des années 2000, même si elle a connu une période de stagnation dans les années 1980. Pendant le phénomène de périurbanisation des années 1970 et 1980, les communes situées autour de la ville-centre, ont vu leur population augmenter fortement.

Dans les années 2010, on note pour la première fois une baisse du nombre d'habitants dans la ville-centre (-2700 habitants entre 2007 et 2011). Cette tendance démographique est similaire pour tout le Pays d'Aix qui a connu un net ralentissement de la croissance, qui s'est réduite de moitié au cours des décennies 90 et 2000, avant une période de très faible croissance autour des années 2010 (+0,1% par an).

Au contraire les tendances démographiques de la région et du département montrent une relance de la croissance démographique des années 80 jusqu'au années 2000, avant de rejoindre la très faible croissance des années 2010 comme pour le Pays d'Aix.



+ 48 210 Nombre d'habitants supplémentaires sur la période donnée

+ 3,6%/an Croissance démographique annuelle sur la période donnée

▲ Évolution démographique du Pays d'Aix entre 1968 et 2021

Source : INSEE, série historique 2021

Après un très net ralentissement de l'évolution démographique dans les années 1990 où le taux de croissance annuel moyen du Pays d'Aix est passé de +2,3% entre 1982 et 1990 à en deçà de 1% après 1999, la reprise de la croissance se constate sur la dernière période avec un taux de + 0,57% par an, entre 2015 et 2021, soit plus de 13 600 habitants supplémentaires et un total de 403 214 habitants pour le Pays d'Aix.

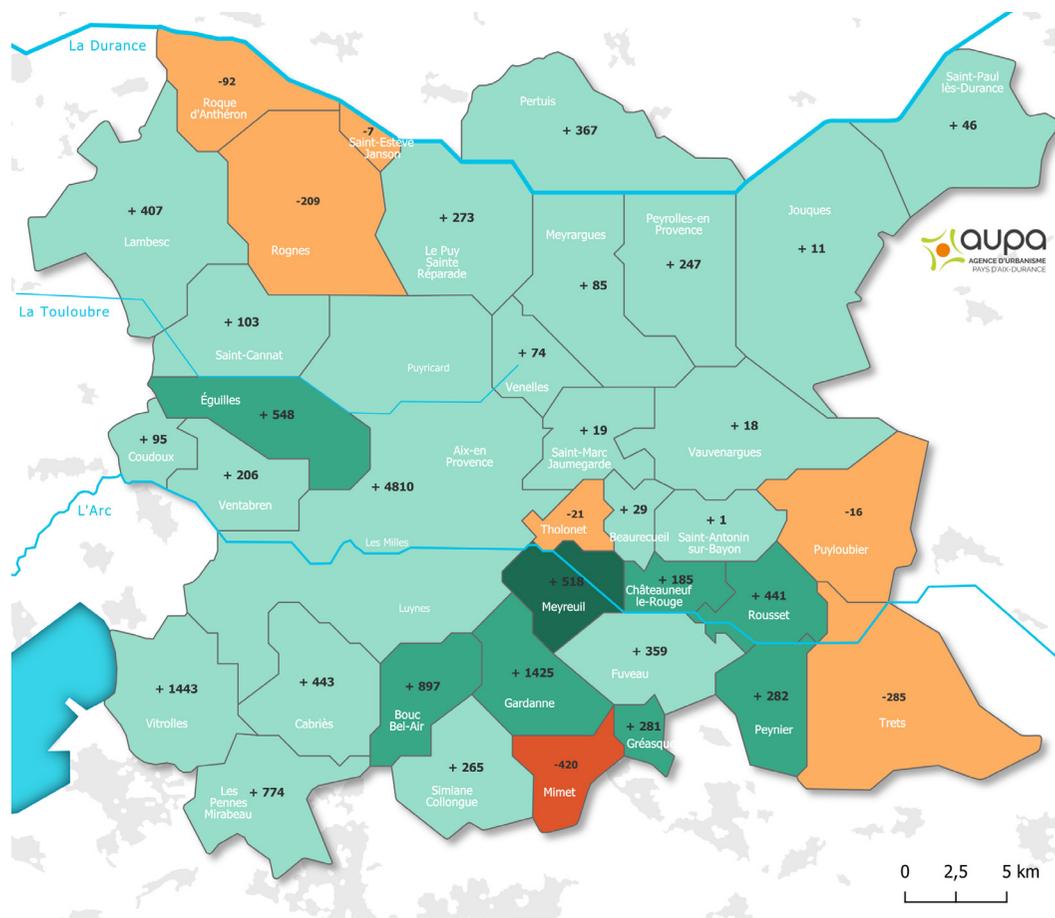
Ce dynamisme démographique se confirme selon le dernier recensement des populations légales de 2021 avec un total de 403 214 habitants et un taux de variation annuel de + 0,57% par an entre 2015 et 2021.

Au cours de la période 2010-2015 sur le territoire, certaines communes comme Saint-Paul-lès-Durance et Saint-Antonin-sur-Bayon ont connu une baisse démographique importante, de respectivement -3,1% et -2%, de même que pour Gardanne et Vitrolles, villes moyennes, avec une évolution négative de -0,7 et -0,5% par an. A l'inverse de la période précédente 1999-2010, ce sont des villages de taille moyenne qui ont connu une forte croissance démographique (Meyreuil, Peyrolles-en-Provence, Rousset, Fuveau, La Roque-d'Anthéron, Lambesc, Jouques).

La période la plus récente entre 2015 et 2021 qui marque un léger retour de la croissance démographique à l'échelle du territoire, comprend toujours quelques communes au taux de croissance annuel moyen négatif dont Mimet (-1,6%) ou Rognes (-0,7%). Les communes ayant les plus forts taux de croissance sont des petits villages (Peynier, Ventabren, Châteauneuf-le-Rouge, Meyreuil, Rousset) ainsi que la ville moyenne de Gardanne. Des communes au poids démographique fort telles que Bouc-Bel-Air, Lambesc ainsi que Fuveau, sont des communes qui maintiennent des taux d'évolution très positifs, autour de +1% par an, au fil des décennies.

Les petits villages de la montagne Sainte-Victoire sont plus sensibles aux évolutions, à la hausse ou à la baisse, compte tenu de leur faible poids démographique (Beaurecueil, Le Tholonet, Puyloubier, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Marc-Jaumegarde, Vauvenargues et Saint-Paul-lez-Durance).

Les gains de population au cours de la période récente sont davantage portés par le développement de la ville centre et des villes moyennes réunies (+ 8 819 habitants, expliqué notamment par la production de logements dans les villes moyennes) que par le développement périurbain (+ 4 783 habitants).



Croissance démographique annuelle des communes du Pays d'Aix entre 2015 et 2021

- Inférieur à -1%
 - Entre -1% et 0%
 - Entre 0 et +1%
 - Entre +1 et +1,5%
 - Supérieur à +1,5%
- +/- 250 Nombre d'habitants en plus/ en moins

Source : INSEE RP2015, RP2021

	POPULATION EN 2015	POPULATION EN 2021	TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN
AIX-EN-PROVENCE	142668	147478	+ 0,55%
BEAURECUEIL	578	607	+ 0,82%
BOUC BEL AIR	14351	15248	+ 1,02%
CABRIÈS	9627	10070	+ 0,75%
CHÂTEAUNEUF- LE-ROUGE	2172	2357	+ 1,37%
COUDOUX	3631	3726	+ 0,43%
ÉGUILLES	7672	8220	+ 1,16%
FUVEAU	9756	10115	+ 0,60%
GARDANNE	19749	21174	+ 1,17%
GRÉASQUE	4111	4392	+ 1,11%
JOUQUES	4393	4404	+ 0,04%
LA ROQUE D'ANTHÉRON	5469	5377	- 0,28%
LAMBESC	9584	9991	+ 0,70%
LE PUY-SAINTE- RÉPARADE	5557	5830	+ 0,80%
LE THOLONET	2376	2355	- 0,15%
LES PENNES- MIRABEAU	21387	22161	+ 0,59%
MEYRARGUES	3745	3830	+ 0,37%
MEYREUIL	5417	5935	+ 1,53%

	POPULATION EN 2015	POPULATION EN 2021	TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN
MIMET	4607	4187	- 1,58%
PERTUIS	19645	20012	+ 0,31%
PEYNIER	3368	3650	+ 1,35%
PEYROLLES-EN- PROVENCE	4976	5223	+ 0,81%
PUYLOUBIER	1799	1783	- 0,15%
ROGNES	4795	4586	- 0,74%
ROUSSET	4768	5209	+ 1,49%
SAINT-ANTONIN- SUR-BAYON	124	125	+ 0,13%
SAINT-CANNAT	5550	5653	+ 0,31%
SAINT-ESTÈVE- JANSON	379	372	- 0,31%
SAINT-MARC- JAUMEGARDE	1228	1247	+ 0,26%
SAINT-PAUL- LEZ- DURANCE	841	887	+ 0,89%
SIMIANE-COLLONGUE	5584	5849	+ 0,78%
TRETS	10963	10678	- 0,44%
VAUVENARGUES	1023	1041	+ 0,29%
VENELLES	8352	8426	+ 0,15%
VENTABREN	5278	5484	+ 0,64%
VITROLLES	34089	35532	+ 0,69%

	POPULATION EN 2015	POPULATION EN 2021	TAUX DE CROISSANCE ANNUEL 2015-2021
TOTAL PAYS D'AIX	389 612	403 214	+ 0,57%

^ Évolution annuelle moyenne de la population des communes du Pays d'Aix entre 2015 et 2021

Source : INSEE RP2015, RP2021, exploitations principales

UN SOLDE NATUREL EN BAISSÉ ET UN SOLDE MIGRATOIRE POSITIF EN FORTE RÉGRESSION

Lesolde naturel du Pays d'Aix a toujours été globalement stable, autour de +0,4% par an au fil des recensements. Cependant sur la période 2015-2021 il baisse pour la première fois, mais reste positif à +0,24% par an.

Quant au solde migratoire, il était très fort sur les décennies 70-80 (au delà de +2% par an), avant d'amorcer une baisse conséquente dans les décennies 90-2000, jusqu'à devenir quasi nul (+0,09% par an sur la période 2010-2015), qui illustre la stagnation de population constatée autour des années 2010. En corrélation avec la reprise de croissance de la dernière période 2015-2021, on constate un solde migratoire en augmentation à +0,33% par an.

Au sein du Pays d'Aix, une large partie des communes connaissent un solde naturel positif y compris la ville-centre, les premières concernées étant les villes de Vitrolles, Gardanne, Trets, Pertuis ainsi que certains villages avec une croissance démographique dynamique. Les communes de la montagne Sainte-Victoire présentent globalement un solde naturel négatif, en raison notamment du vieillissement général de leur population.

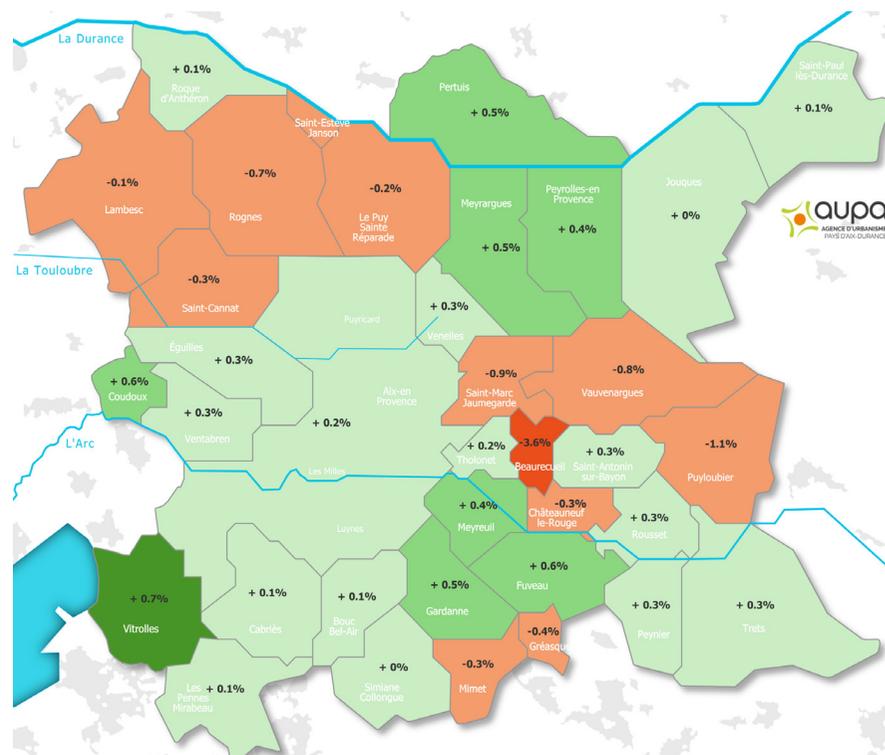
Une majorité de communes connaît un solde migratoire positif ; les plus importants sont observés dans des petits villages (Beaurecueil, Châteauneuf-le-Rouge, Peynier, Gréasque). D'autres à l'inverse sont en perte d'attractivité migratoire. Il s'agit des communes de Mimet, Saint-Estève Janson, Trets, ou encore la Roque d'Anthéron. La ville centre bénéficie d'un solde positif (+0,32%).

	TAUX D'ÉVOLUTION ANNUEL 2015-2021 EN %	DONT SOLDE NATUREL	DONT SOLDE MIGRATOIRE
Provence-Alpes-Côte d'Azur	+0,4%	+0,1 %	+0,3 %
Alpes-de-Haute-Provence (04)	+0,4%	-0,3%	+0,7%
Var (83)	+0,7%	-0,1%	+0,9%
Vaucluse (84)	+0,2%	+0,2%	+0,1%
Bouches-du-Rhône (13)	+0,3%	+0,3%	+0%
Aix-Marseille Provence Métropole	+0,4%	+0,4%	+0%
Pays d'Aix	+0,57%	+0,24%	+0,33%

▲ Comparaison départementale et régionale

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2010	2010-2015	2015-2021
SOLDE NATUREL	+0,63%	+0,5%	+0,56%	+0,46%	+0,41%	+0,39%	+0,24%
SOLDE MIGRATOIRE	+2,95%	+2,41%	+1,71%	+0,61%	+0,2%	+0,09%	+0,33%

Source : INSEE, série historique 2019



Solde naturel annuel des communes du Pays d'Aix

Source : INSEE RP2015, RP2021

- inférieur à -3%
- Entre -3% et 0%
- Entre 0 et +0,4%
- Entre +0,4 et +0,6%
- Supérieur à +0,6%
- +/- 0,2% Taux annuel

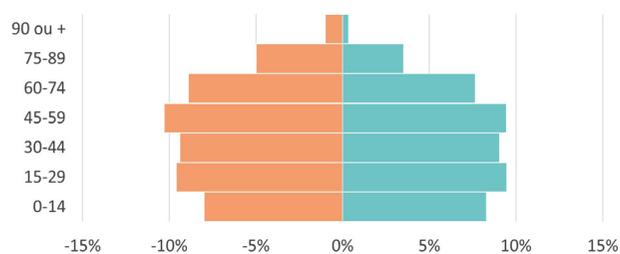
UNE TENDANCE AU VIEILLISSEMENT GÉNÉRALISÉ DE LA POPULATION

La pyramide des âges¹ permet de constater une stabilisation de la population marquée par un vieillissement, tendance qui s'observe à l'échelle nationale.

À l'échelle du Pays d'Aix, plus de 26% de la population a 60 ans et plus, part quasiment égale à celle de la France métropolitaine. La progression de l'espérance de vie et la diminution du taux de natalité depuis une quarantaine d'années a entraîné un vieillissement de la population. Le taux de mortalité est passé de 8,3 décès pour 1 000 habitants par an entre 1968 et 1975 à 7,6 sur la période 2010-2015 puis 8,1 entre 2015 et 2021.

La forte proportion des personnes âgées de plus de 60 ans correspond aux générations issues du baby-boom (1945-1970), appelé aujourd'hui le papy-boom. Cette tendance devrait perdurer dans les prochaines décennies.

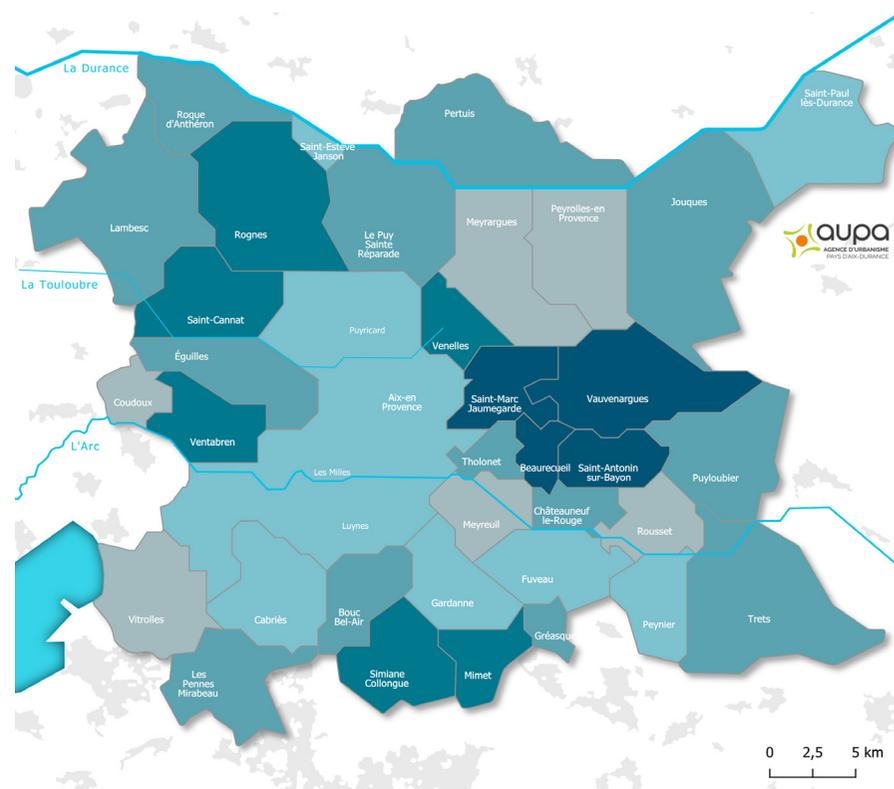
Le vieillissement de la population s'est davantage manifesté en périphérie d'Aix-en-Provence. Dans les années 1990, un bon nombre de ménages s'est installé dans le périurbain. Ils font aujourd'hui partie de la catégorie des 60 ans et plus. De manière générale, le vieillissement de la population impacte les modes de vie (perte d'autonomie, baisse des revenus...), notamment sur les besoins en logements adaptés et pose des questions sur la proximité avec les commerces, services et équipements spécifiques.



▲ Pyramide des âges

Source : INSEE RP 2021

¹ INSEE : "La pyramide des âges représente la répartition par sexe et âge de la population à un instant donné. Elle est constituée de deux histogrammes, un pour chaque sexe (par convention, les hommes à gauche et les femmes à droite), où les effectifs sont portés horizontalement et les âges verticalement. Les effectifs par sexe et âge dépendent des interactions passées de la fécondité, de la mortalité et des migrations. Mais la forme de la pyramide et les variations de celle-ci avec les années sont avant tout tributaires des variations de la fécondité."



Les 60 ans et plus dans les communes du pays d'Aix

Source : INSEE RP2021

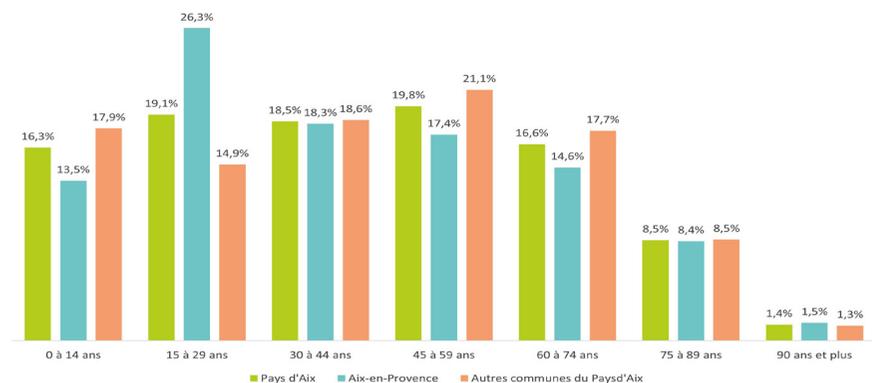
- Supérieur à 35%
- Entre 30 et 35%
- Entre 27 et 30%
- Entre 24 et 27%
- Inférieur à 24%

UNE POPULATION DE JEUNES BIEN REPRÉSENTÉE MAIS QUI TEND À STAGNER

La catégorie des jeunes (15-29 ans) est bien représentée sur le territoire avec une proportion de 19,1% à l'échelle de la population du Pays d'Aix en 2021. Aix-en-Provence comporte la plus grande part des 15-29 ans avec 26,3% de jeunes dans sa population totale contre 13,9% en moyenne pour les autres communes. La part des 30-59 ans, qui constitue l'essentiel de la population active, représente 35,7% de la population aixoise et 38,3% de la population de l'ensemble des communes du Pays d'Aix en 2021.

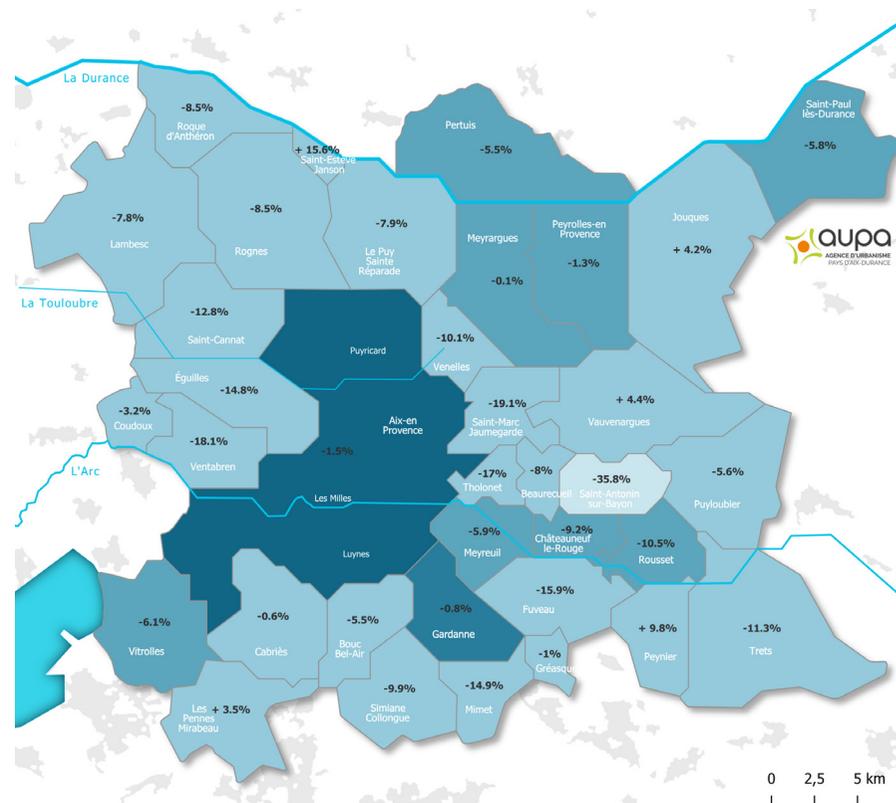
Toutefois, comme à l'échelle nationale, le nombre de jeunes tend à stagner, environ 320 jeunes âgés de 15 à 29 ans ont quitté le Pays d'Aix en l'espace de six ans, soit une baisse de -0,4%. Cette diminution est surtout portée par les communes de Trets et Fuveau (-248 et -203 jeunes) puis de Mimet et Pertuis avec une baisse respective de 151 et 130 jeunes entre 2013 et 2019. A l'inverse, les communes de Aix-en-Provence (+683 jeunes entre 15 et 29 ans), Gardanne (+217) et les Pennes-Mirabeau en ont gagné.

Ces constats illustrent l'attractivité du Pays d'Aix pour les étudiants, la population active et les familles grâce aux lieux d'enseignement supérieur et aux zones d'emplois.



Structure de la population par classe d'âge en 2021

Source : INSEE, RP2021



Part des jeunes de 15 à 29 ans dans la population au sein du Pays d'Aix

- Entre 5 et 10%
- Entre 10 et 15%
- Entre 15 et 17%
- Entre 17 et 20%
- Supérieur à 20%

+/- 5,4% Evolution de la part des 15-29 ans dans la population entre 2015 et 2021

Source : INSEE RP2021

DES HABITANTS PLUTÔT A HAUT NIVEAU DE QUALIFICATION

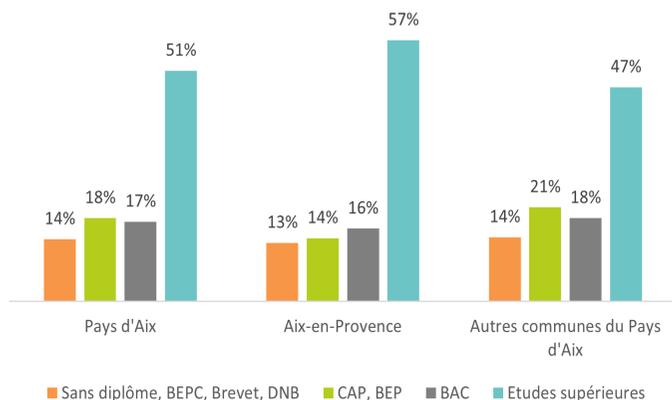
// Une population qualifiée

Les habitants du Pays d'Aix se caractérisent par une forte qualification. En 2021, parmi la population de 15 ans et plus qui n'est pas scolarisée, 44 % possédaient un diplôme de l'enseignement supérieur contre 32% à l'échelle nationale. Cette tendance est encore plus marquée sur la commune d'Aix-en-Provence où la part est de 52%.

En outre, la part des sans diplôme ou détenteur d'un brevet d'études (20%) est égale à la moyenne nationale. Les 2/3 se situent à l'extérieur d'Aix-en-Provence, dans les différentes communes du Pays d'Aix.

// Des professions intermédiaires, cadres et employés bien représentés

Les habitants du Pays d'Aix se situent globalement dans la catégorie des actifs. Ils représentent 74% de la population des 15-64 ans en 2021. Près de 27% est concentré sur la commune d'Aix-en-Provence (69 000 actifs).



^ Niveau de diplôme des 15-64 ans en 2021

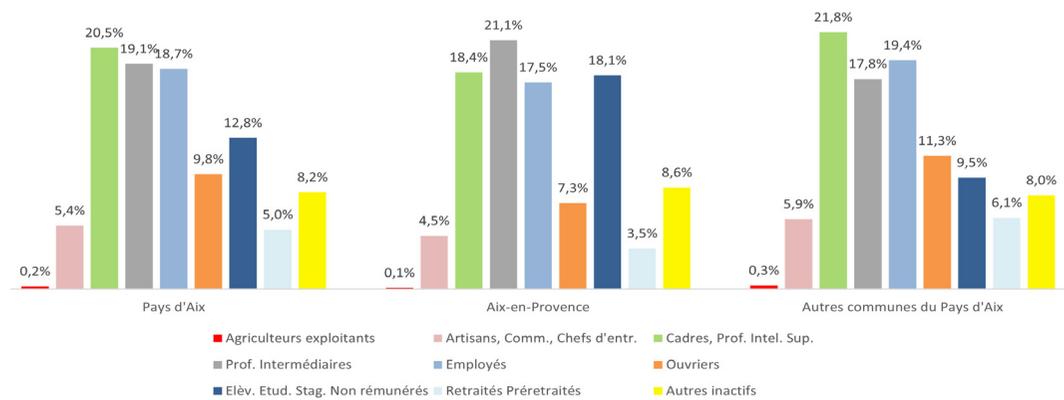
Source : INSEE, RP 2021

Dans les autres communes du Pays d'Aix, les communes rassemblant le plus grand nombre d'actifs toute catégorie socio-professionnelle confondue sont Vitrolles (16 200 actifs), Gardanne (9 900), Pertuis (9 800) et Les Pennes-Mirabeau (10 400), soit environ le quart des actifs du Pays d'Aix.

Parmi les actifs, les classes socio-professionnelles les plus présentes sur le territoire sont celles des professions intermédiaires (20,5% de la population des 15-64 ans), des cadres et professions intellectuelles supérieures (19,1%) puis des employés (18,7%)

Les artisans et agriculteurs sont globalement peu représentés sur le territoire, bien que légèrement plus présents sur les autres communes du Pays d'Aix que sur Aix-en-Provence.

Les ouvriers représentent une part non-négligeable d'actifs sur le territoire (9,8%). Un peu plus du quart (29%) se situe à Aix-en-Provence. L'essentiel se disperse à travers les communes du Pays d'Aix.



^ Catégorie socio-professionnelle des 15-64 ans en 2021

Source : INSEE, RP 2021

// Une population étudiante dynamique

Les inactifs représentent un peu plus du quart des 15-64ans (26,1% en 2021). Ce chiffre peut s'expliquer par la présence de nombreux étudiants sur le territoire (12,8%).

Alors que les retraités et préretraités (5% en Pays d'Aix) se localisent d'abord dans les communes périphériques à Aix-en-Provence, les populations étudiantes tendent à se concentrer à proximité de leur lieu d'études, dans les secteurs dynamiques où l'offre en logement et en transports répond mieux à leur besoin. Ainsi, plus de la moitié de cette catégorie de population se situe sur la commune d'Aix-en-Provence.

Bien que la population étudiante en Pays d'Aix soit très importante avec un accueil d'environ 33 000 étudiants par an, la catégorie comprend ici également les élèves et stages non-rémunérés.

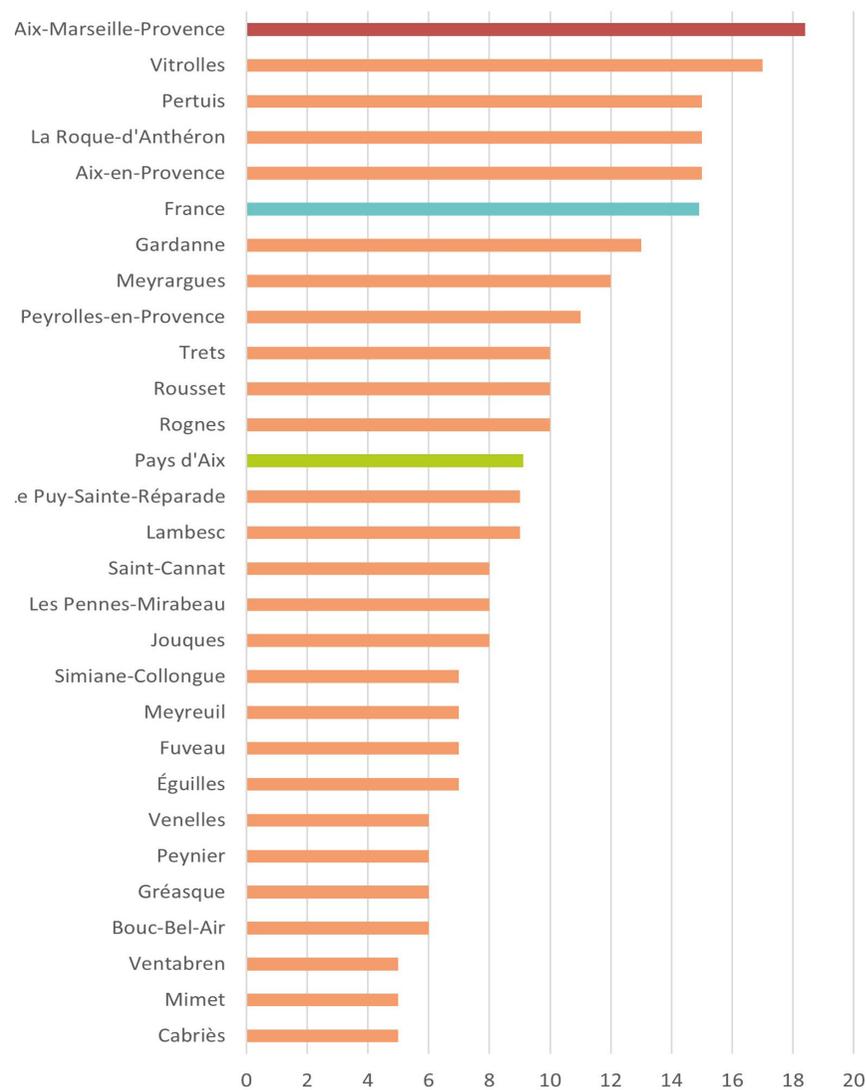
// Les taux de chômage et de pauvreté

Parmi la population de 15-64 ans, le taux de chômage du Pays d'Aix est de 7,7% pour l'année 2021, bien en deçà des moyenne nationale et métropolitaine de 9%.

Le taux de pauvreté présente une importante hétérogénéité dans les communes du Pays d'Aix en 2021.

Des communes telles que Mimet, Cabriès ou Ventabren présentent un taux de pauvreté faible, de 5%, bien inférieur à la moyenne nationale de 14,9% ou de la Métropole Aix-Marseille Provence de 18,4% (dont le taux a connu une baisse conséquente à 13% en 2019).

Toutefois, certaines communes présentent des taux de pauvreté supérieurs ou égaux à la moyenne nationale. Les taux les plus élevés se situent à Aix-en-Provence (15%), Pertuis (15%).et Vitrolles (17%).



▲ Taux de pauvreté 2021

Source : Filosofi 2021

LES CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES

LE DESSERREMENT DES MÉNAGES : UNE TENDANCE LOURDE QUI N'ÉPARGNE PAS LE PAYS D'AIX

La taille des ménages¹ est en baisse constante depuis 1968. Ce phénomène, appelé desserrement, n'est pas spécifique au territoire ; c'est une tendance nationale.

À l'échelle du Pays d'Aix, la taille des ménages pour l'année 2021 était de 2,13. Ce chiffre doit être pris avec précaution car il ne montre pas certaines disparités entre les communes. En effet, à Aix-en-Provence, leur taille moyenne était de 1,87 contre 2,32 pour les autres communes du Pays d'Aix. Cela s'explique notamment par le nombre d'étudiants et de jeunes, en lien avec l'attractivité du pôle urbain et universitaire d'Aix-en-Provence.

Le phénomène de desserrement des ménages a représenté environ un tiers des besoins en logements sur la période récente. Concernant les 12 400 ménages supplémentaires arrivés entre 2015 et 2021, l'accueil de ces ménages s'est réparti de manière homogène par rapport au poids démographique des communes.

Ce phénomène influe sur le besoin et la production de logements. La demande se porte davantage vers des logements de plus petites tailles, en plus grand nombre sans pour autant jouer sur une augmentation de la population. Les villes-centres et les cœurs de village sont les plus touchés par ce phénomène car ce sont des secteurs déjà bien équipés. L'offre en commerces, services et équipements attire plus particulièrement certaines catégories de la population comme les personnes âgées, les étudiants ou les jeunes actifs.

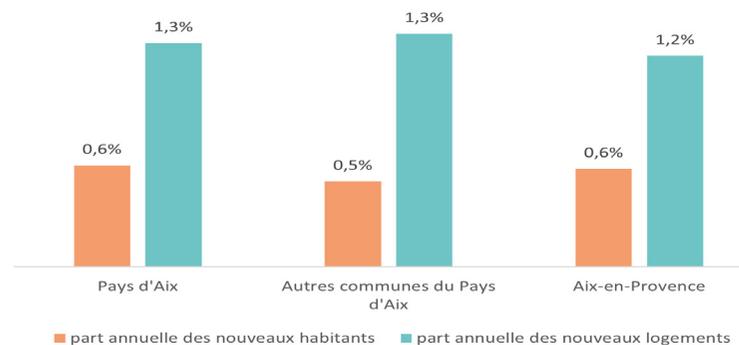
	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
AIX-EN-PROVENCE	2,97	2,78	2,47	2,29	2,09	1,96	1,95	1,88
AUTRES COMMUNES DU PAYS D'AIX	1,96	1,93	1,87	2,93	2,72	2,52	2,44	2,35
PAYS D'AIX	3,08	1,93	1,87	2,65	2,45	2,29	2,24	2,16

© Séries historiques sur la taille des ménages du Pays d'Aix

Source : INSEE, Séries historiques.

¹ La taille d'un ménage est égale au nombre de personnes qui le composent, elle désigne "l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté" (INSEE). Les ménages peuvent être répartis selon leur taille, et il est possible aussi de calculer une taille moyenne des ménages pour un groupe de ménages. Remarque(s) : Les enfants mineurs logés ailleurs pour leurs études et les conjoints ayant un autre domicile pour des raisons professionnelles sont intégrés au ménage. L'analyse de la taille des ménages a été réalisée en se basant sur les recensements de l'INSEE, par commune, et pour les moyennes générales du Pays d'Aix, avec la méthode de calcul suivante : population des ménages / résidences principales (ou ménages).

Les ménages complexes permettent aussi de justifier le besoin de logements plus grands. De moins en moins nombreux mais non négligeables, ceux constitués d'un noyau familial qui partage leur logement avec une ou plusieurs autres personnes (un ami ou une autre personne de la famille éloignée) sont de moins en moins nombreux au sein de la Métropole (4,3% des ménages en 1990 contre 2,3% en 2020). La part des ménages sans noyau familial comme les collocations entre ami ou entre soeurs a seulement perdu 0,3 points entre 1990 et 2020.



▲ Croissance démographique et nouveaux logements (2015-2021)

Source : INSEE, RP2015 - RP2021

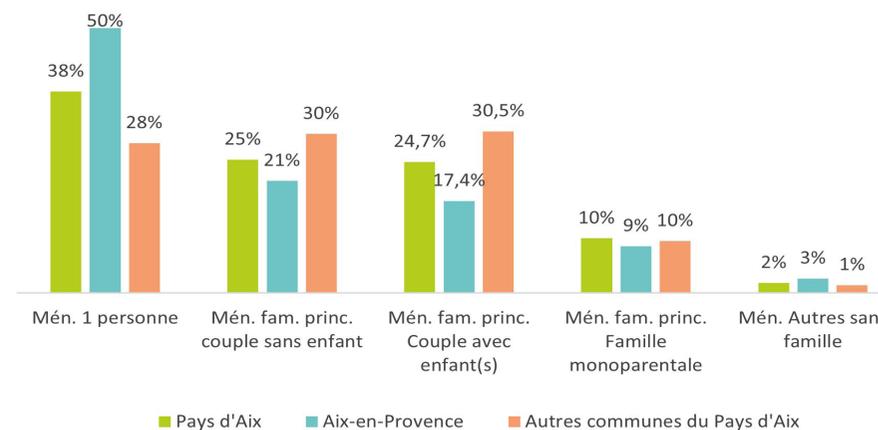
Sur la période récente (2015-2021), la comparaison par année de la croissance démographique avec la part de nouveaux logements permet de vérifier ce phénomène de desserrement. La part des nouveaux logements augmente bien plus vite que la croissance démographique, tant à Aix-en-Provence que dans les autres communes du Pays d'Aix. Pour les autres communes du territoire, cette tendance ne s'affirme pas autant du fait de l'attractivité de ces communes pour les ménages de plus grandes tailles.

UNE PROGRESSION DES MÉNAGES D'UNE PERSONNE ET DES FAMILLES MONOPARENTALES

Sur le territoire, près de 70 000 ménages sont constitués d'une seule personne en 2021. Ils représentent près de 38% des ménages du Pays d'Aix. Cette proportion varie d'une commune à une autre, fluctuant entre 18% à Saint-Antonin-sur-Bayon à 50% à Aix-en-Provence. Ces ménages sont bien représentés à Pertuis et Gardanne, qui comptent une part importante de jeunes parmi leur population, mais aussi au Tholonet et Puyloubier, marqués par un vieillissement de leur population.

Attractive pour les étudiants et les jeunes actifs, Aix-en-Provence se caractérise par une part importante de ménages composés d'une seule personne qui représentent près de la moitié des ménages de la commune (50%). Elle compte également une part importante de couples sans enfant (21%).

Le territoire est marqué par une progression des personnes vivant seules. Alors qu'elle a augmenté de 15% à Aix-en-Provence entre 2015 et 2021, cette hausse a été plus prononcée dans les autres communes du territoire avec 20% de hausse en moyenne.

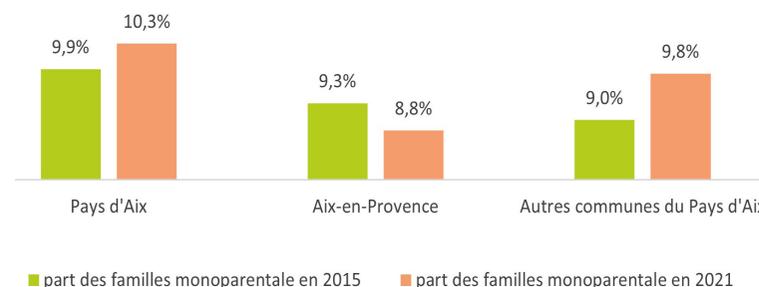


^ Structure des ménages en 2021

Source : INSEE, RP2015 - RP2021

D'autre part, en Pays d'Aix, environ 19 000 ménages sont des familles monoparentales, soit 10,3% des ménages du territoire. Bien que 8,8% des ménages aixois soient des familles monoparentales, ce taux est de 11,3% dans les autres communes du territoire. A Vitrolles et Le Puy-Sainte-Réparate, communes dans lesquelles cette part est la plus importante, ce sont respectivement 15,3% et 13,7% des ménages qui sont formés par des familles monoparentales.

Depuis 2015, le nombre de familles monoparentales parmi les ménages a progressé de plus de 12% en Pays d'Aix. Cette tendance est plus marquée pour les communes hors ville d'Aix (+19%). Cependant, cette progression n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. Si elle a reculé dans certaines petites communes, elle a fortement augmenté à Coudoux (+73%), Saint-Paul-lès-Durance (+60%), Trets (60%), Beaurecueil (+64%).



^ Évolution des familles monoparentales entre 2015 et 2021

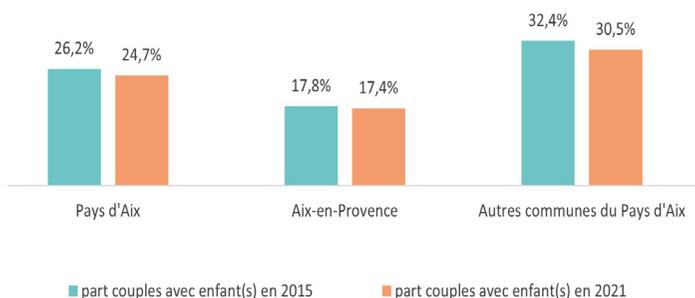
Source : INSEE, RP2015 - RP2021

RECU DES FAMILLES AVEC ENFANTS DANS LA VILLE CENTRE AU PROFIT DES VILLES DE MOINS DE 15 000 HABITANTS

Les couples avec enfants sont plutôt bien représentés dans les communes du Pays d'Aix (24,7% des ménages), en particulier dans les autres communes du territoire (hors Aix-en-Provence) dans lesquelles ils représentent presque un tiers des ménages (29,8%). Ils sont très présents dans les communes de moins de 15 000 habitants. Ces communes permettent aux familles de se loger plus facilement, en proposant des tailles de logements plus adaptées et à un prix plus accessible. Les communes de Meyreuil et Coudoux comptent par exemple plus de 35% de couples avec enfants.

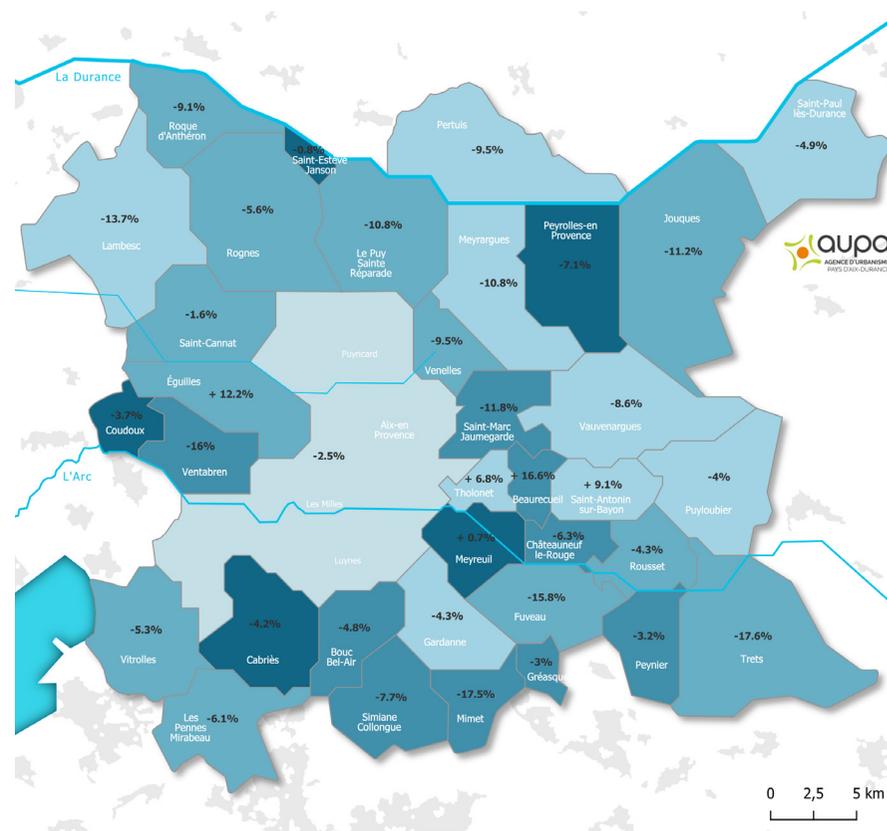
Aix-en-Provence se distingue des autres communes du Pays d'Aix : elle compte la part de couples avec enfants la moins importante du territoire (17,4%). Dominé par les petites typologies, le parc aixois est moins adapté à l'accueil de couples avec enfants. Les prix pratiqués dans la ville-centre, qui sont plus élevés que dans les autres communes du Pays d'Aix, ne favorisent pas l'accès au logement de ce type de public, qui tend à quitter le centre pour s'installer dans d'autres communes du territoire.

Entre 2015 et 2021, le nombre de couples avec enfants parmi les ménages a légèrement augmenté en Pays d'Aix (+2%) mais cette évolution n'a pas été similaire sur l'ensemble du territoire. À Trets et Mimet, il a fortement diminué de -14 et -19%, tandis que dans d'autres communes il a augmenté de plus de 10% comme à Beaucueil (+13%) et Eguelles (+22%).



Évolution des couples avec enfants (2015-2021)

Source : INSEE, RP2015 - RP2021



Couples avec enfant(s) au sein du Pays d'Aix

- Inférieur à 20%
- Entre 20 et 27%
- Entre 27 et 30%
- Entre 30 et 33%
- Supérieur à 33%

+2.1% Evolution de la part des couples avec enfant(s) entre 2015 et 2021

Source : INSEE RP2021

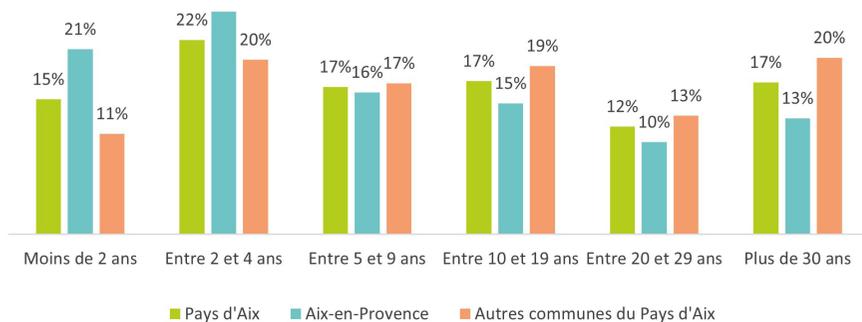
LES COMPORTEMENTS RÉSIDENTIELS

ENTRE STABILITÉ ET MIGRATIONS AUX FRANGES DU TERRITOIRE

Les ménages du Pays d'Aix tendent à s'implanter durablement dans leur logement. En 2021, près de la moitié des ménages du territoire occupe leur logement depuis plus de dix ans (46%) ; cette part excède même 50% dans 25 communes du Pays d'Aix. Cette tendance est similaire dans les échelles de la métropole Aix-Marseille, le département et la région.

La prédominance des ménages ayant emménagé il y a plus de dix ans est d'autant plus marquée dans les communes où la part de propriétaires est importante, telles Mimet, Ventabren, Saint-Antonin-sur-Bayon ou bien encore Les Pennes-Mirabeau.

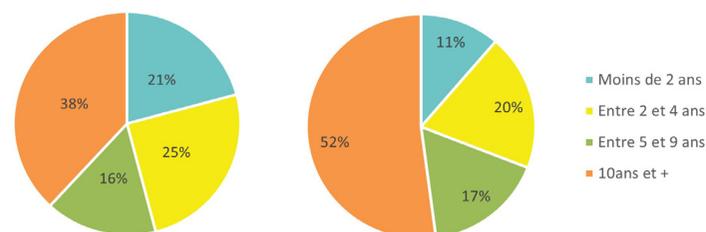
En 2021, plus du tiers (37%) des ménages du Pays d'Aix habitait dans le même logement cinq ans auparavant. Cette part varie d'une commune à une autre. La mobilité est beaucoup plus importante dans les communes dans lesquelles les locataires sont les plus représentés comme à Aix-en-Provence, Trets, Gardanne Pertuis, Lambesc ou Rousset.



▲ Emménagement des ménages dans leur logement au sein des communes du Pays d'Aix

Source : INSEE, RP 2021

Aix-en-Provence se démarque très largement des autres communes du Pays d'Aix par une très forte représentation des ménages ayant emménagé au cours des cinq dernières années : 46% des ménages n'habitaient pas dans le même logement cinq ans auparavant, et près de la moitié d'entre eux se sont installés il y a moins de deux ans dans leur logement. Cette forte mobilité résidentielle des ménages est notamment liée à l'importante population étudiante. A Aix-en-Provence, à peine 40% des ménages sont installés depuis plus de 10 ans dans leur logement.



▲ Aix-en-Provence ▲ Autres communes du Pays d'Aix

Source : INSEE, RP 2021

Au sein du Pays d'Aix, environ 15% des habitants ont emménagé depuis moins de 2 ans dans leur commune de résidence. Certaines communes sont plus attractives que d'autres, et notamment Aix-en-Provence (21%), ainsi que Pertuis, Gardanne, Le Puy-Sainte-Réparate, Lambesc, dont les nouveaux arrivants représentent environ 15% des ménages.

En 2021, plus de 87% de la population du Pays d'Aix vivait dans le même logement un an auparavant. Quand la population déménage, la plupart s'installe à proximité de leur lieu de résidence antérieur. Parmi les personnes arrivées dans l'année dans leur logement, 38% occupait un autre logement dans la même commune l'année précédente et 35% se trouvaient dans une autre commune du département ou de la Région Sud. Des flux résidentiels de plus longue distance, s'étendant à l'échelle nationale voire au-delà, sont également présents. En effet, 15% de la population s'étant installée dans son logement dans l'année habitait dans une autre région en France métropolitaine l'année auparavant.

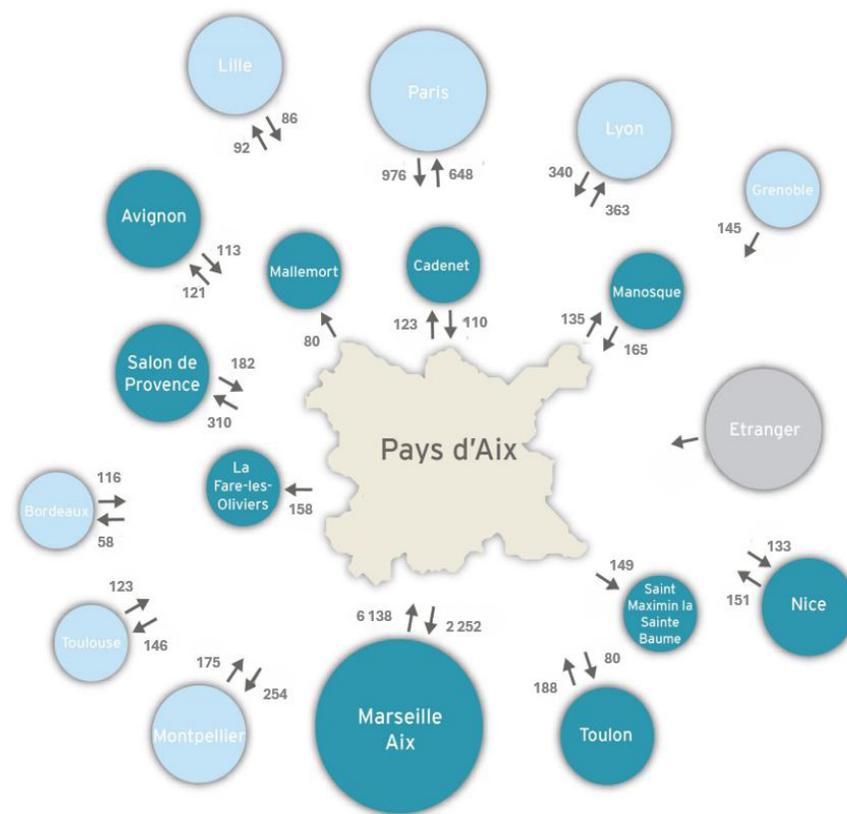
A Aix-en-Provence, 83% de la population occupait le même logement l'année précédente, taux le plus bas du territoire avoisinant 90% dans les autres communes. La part des nouveaux arrivants dans leur logement s'élève à plus de 17% à Aix-en-Provence. Un an auparavant, 19% des nouveaux arrivants habitaient dans une autre région (15% pour l'ensemble du Pays d'Aix), ceci peut être révélateur de l'attractivité de la commune. Aix-en-Provence disposant d'un parc locatif plus important et répondant aux besoins d'une population plus jeune et plus mobile.

Les principaux turnovers du territoire se situent donc à Aix-en-Provence. Ceci s'explique notamment par les rotations liées aux départs et arrivées de la population étudiante. En effet, 47% des 20-24 ans se trouvaient dans une autre région un an avant leur emménagement en Pays d'Aix. Ce taux atteint 35% pour cette classe d'âge à Aix-en-Provence, tandis qu'il est de 3% à Gardanne et quasi nul dans les autres communes du territoire.

L'analyse des mobilités résidentielles met en évidence que la population du Pays d'Aix tend à privilégier les déménagements de proximité. En effet, 55% des départs du Pays d'Aix, entre 2020 et 2021 ont été réalisés en direction des Bouches-du-Rhône, du Var et du Vaucluse. Le bassin Marseille – Aix-en-Provence constitue le principal lieu de destination des habitants du Pays d'Aix (6 173 départs). En outre, près de 6 100 nouveaux arrivants s'installant sur le territoire proviennent de ce bassin.

Le Pays d'Aix perd des habitants au profit des bassins de Salon-de-Provence, de La Fare-des-Oliviers, Mallemort et Saint-Maximim-la-Sainte-Baume. En revanche, le solde redevient positif avec les autres bassins de la région comme Toulon, Nice et Manosque. Les départs vers les autres communes du territoire régional sont ainsi moins nombreux que les arrivées.

Le Pays d'Aix attire des habitants du bassin Grenoblois, cependant de nombreux habitants du Pays d'Aix se sont installés dans le sud-ouest de la France, notamment au sein des bassins toulousains, montpelliérains ou bien encore lyonnais avec lesquels le solde des échanges est négatif. L'attractivité extrarégionale est forte, en particulier du bassin parisien duquel sont issus plus de 300 nouveaux habitants du Pays d'Aix en 2021. Ces migrations sont par ailleurs alimentées par des apports non négligeables d'une population en provenance de l'étranger. Cette mobilité intermétropole et internationale peut s'expliquer par le rayonnement de pôles d'emplois attirant de nombreux actifs tels le CEA ou ITER.

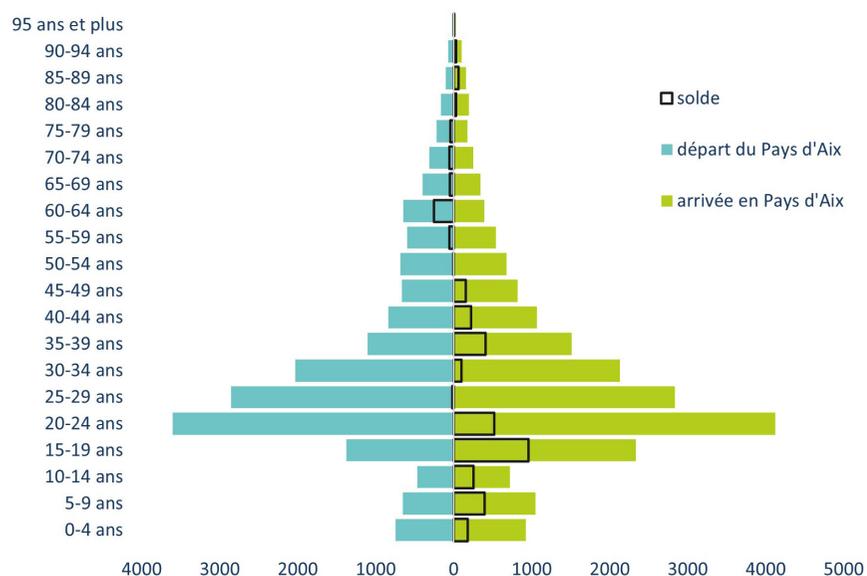


▲ Principaux bassins de vie de provenance et de destination des populations

Source : INSEE RP2021

UNE ATTRACTIVITÉ LIMITÉE AUX JEUNES ET AUX HAUTS NIVEAUX DE FORMATION

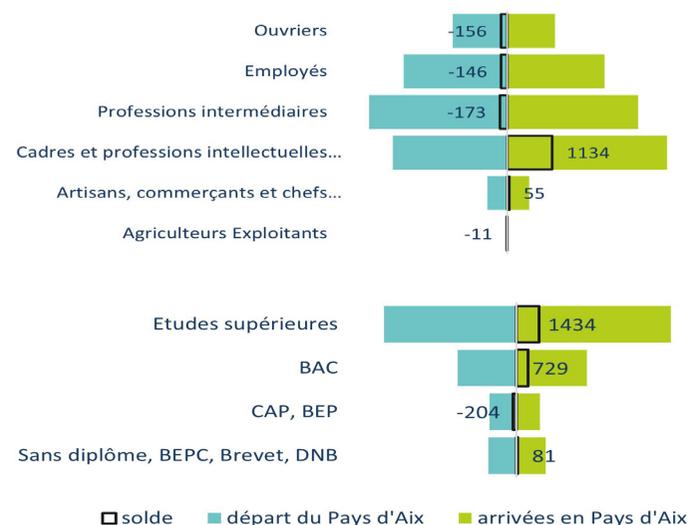
Le Pays d'Aix présente un solde migratoire positif. Entre 2015 et 2021, 20 385 personnes se sont installées en Pays d'Aix (hors mouvements internes au Pays d'Aix) quand 17 541 l'ont quitté. Les nouveaux arrivants constituent 5,1% de la population totale en 2021 et 86% d'entre eux ont moins de 50 ans. Le territoire attire une importante population de jeunes, en particulier âgés de 20 à 24 ans (20% des arrivants) et qui n'est pas sans lien avec la spécificité universitaire du territoire, notamment d'Aix-en-Provence qui concentre l'essentiel de l'offre de formation et de la population étudiante. Parmi ceux ayant quitté le Pays d'Aix, 82% ont moins de 50 ans.



^ Pyramide des âges des mobilités résidentielles

Source : INSEE RP2021

Le territoire est très attractif pour les actifs ayant des niveaux de formation hauts et intermédiaires et de très nombreux cadres emménagent en Pays d'Aix qui compte la proportion la plus importante de la métropole de cadres des fonctions métropolitaines et qui se concentrent essentiellement à Aix-en-Provence, Saint-Paul-lez-Durance, Vitrolles et Rousset (CEA, ITER, ST Micro-electronics, entreprises High Tech à Meyreuil et Peynier).

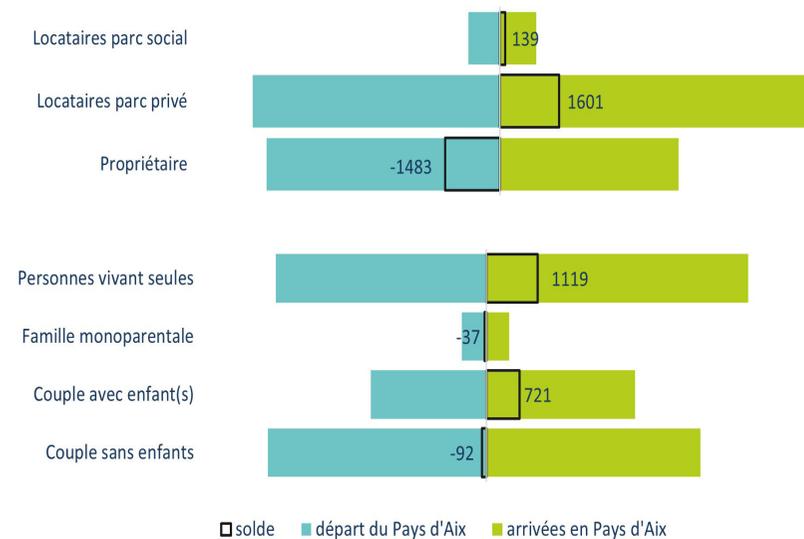


^ Structure des mobilités résidentielles des populations de plus de 15 ans

Source : INSEE RP2021

Les personnes seules représentent l'essentiel des nouveaux arrivants (5 704 personnes). Les arrivées de couples avec enfants ainsi que de familles monoparentales sont plus nombreuses que les départs. Les couples sans enfants tendent davantage à quitter le Pays d'Aix qu'à s'y installer.

Les nouveaux arrivants, tout comme les habitants ayant quitté le territoire, sont majoritairement locataires du parc privé. Là où la propriété induit un vieillissement de la population sur le territoire, une plus faible rotation ainsi qu'un renouvellement démographique plus lent, le parc privé apparaît plus adapté aux besoins de mobilité de ménages amenés à changer rapidement de logement et à faciliter leurs parcours résidentiels.



^ Structure des mobilités résidentielles des ménages

Source : INSEE RP2021

LES DYNAMIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

- Une croissance positive à l'échelle métropolitaine depuis les années 1990, mais en net repli par rapport à la période précédente et une croissance démographique importante dans les territoires situés aux franges de la métropole (Ouest Varois, Vallée de la Durance...) portée par une poursuite de la périurbanisation.
- Plus de 403 000 habitants en 2021, dont plus d'un tiers résidant à Aix-en-Provence.
- Une croissance démographique principalement portée par le solde naturel, qui témoigne d'une attractivité résidentielle en baisse : un solde migratoire toujours positif mais qui a connu une forte baisse au fil des dernières décennies avec une hausse sur la dernière période.
- Un territoire marqué par le vieillissement de sa population, un phénomène national amené à s'amplifier au cours des prochaines décennies, et davantage marqué dans le périurbain.
- Un territoire concentrant une forte population de jeunes à Aix-en-Provence en raison de la présence importante des établissements d'enseignements supérieurs, des aménités urbaines et de la présence de zones d'emplois dynamiques et expliquant ainsi la rotation importante des départs et arrivés à Aix-en-Provence.
- Une population globalement qualifiée et aisée mais qui présente des poches de pauvreté et de chômages localisées.
- De nombreux départs chaque année, principalement en direction des territoires limitrophes : 55% des départs du Pays d'Aix entre 2020 et 2021 en direction des Bouches-du- Rhône, du Var et du Vaucluse.
- Une part importante de la population provenant d'autres métropoles françaises témoignant de l'attractivité du Pays d'Aix.
- Une progression continue des ménages d'une seule personne en Pays d'Aix, un phénomène s'expliquant tant par la présence d'étudiants, le desserrement des ménages, le vieillissement de la population...
- Un territoire marqué par la progression des familles monoparentales, un phénomène social affectant les trajectoires résidentielles des ménages et leurs besoins en termes de logement et d'équipements.
- Des couples avec enfants davantage présents dans les communes de moins de 15 000 habitants, dans lesquelles l'offre en logement est plus adaptée à leurs besoins et plus accessible en termes de prix.

4/2. LES CARACTÉRISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

Cette analyse se base sur les données INSEE RP2015 et RP2021 ainsi que les données SITADEL2, RPLS, PERVAL.

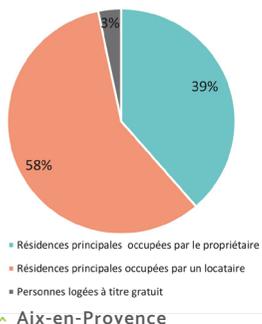
RÉSIDENCES PRINCIPALES, RÉSIDENCES SECONDAIRES ET LOGEMENTS VACANTS

A l'échelle du Pays d'Aix, la part de résidences principales en 2021 est de 88%, contre 4% pour celle des résidences secondaires et de 8 % pour celle des logements vacants. Entre 2015 et 2021 le parc de résidences principales a augmenté de 6% à Aix-en-Provence et de 8% dans les autres communes du territoire.

UNE RELATIVE STABILITÉ DE LA PART DES RÉSIDENCES PRINCIPALES

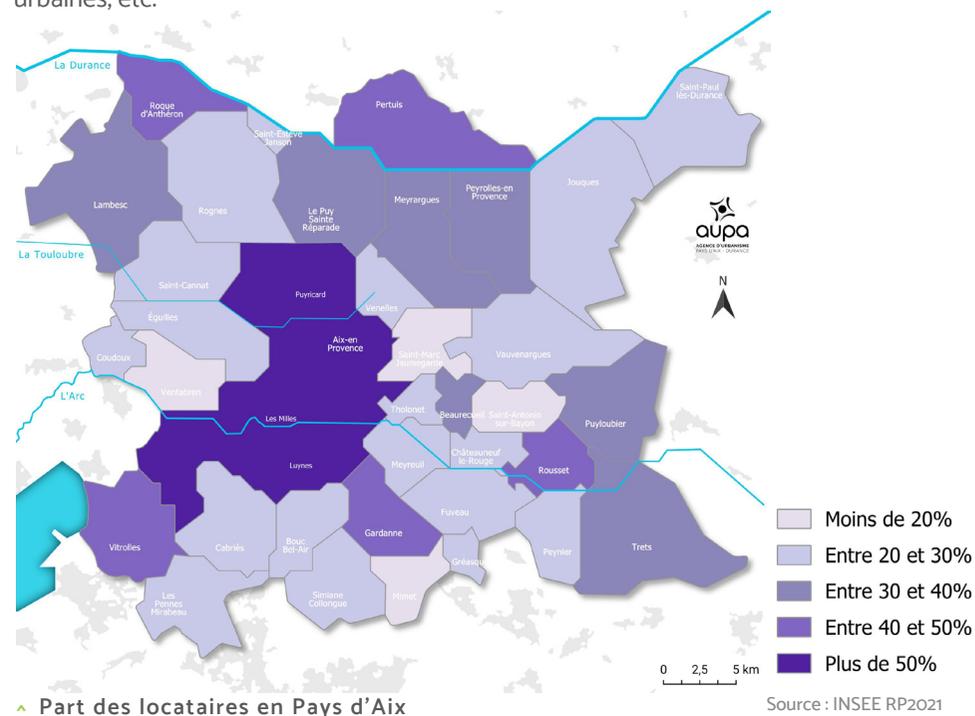
En Pays d'Aix, 54% des logements sont occupés par des propriétaires. C'est dans les communes caractérisées par un parc de logements dominé par l'habitat individuel que les propriétaires de leur logement sont les plus représentés. C'est le cas des communes de Mimet et de Ventabren qui possèdent la plus grande part des propriétaires occupants des communes du Pays d'Aix (81%). Sur l'ensemble du territoire 43% des logements sont, quant à eux, occupés par des locataires. Les communes comptant les proportions les plus élevées de locataires sont celles dans lesquelles les logements collectifs représentent une part importante du parc de logements. Il s'agit d'Aix-en-Provence, Vitrolles, Gardanne, Pertuis et de Rousset.

Aix-en-Provence se démarque des autres communes du Pays d'Aix par un parc locatif conséquent. En 2021, 58% des logements aixois sont occupés par des locataires, une proportion qui s'explique par le rôle de la ville centre ainsi que par la composition de la population aixoise, où les étudiants sont particulièrement nombreux (39 649 étudiants à Aix-en-Provence en 2021). Les quartiers centraux, de la première couronne, conservent un caractère très urbain, marqué par une prédominance de logements collectifs dans lesquels les occupants sont majoritairement locataires.



A l'inverse, le secteur nord (Puyricard), tout comme le secteur sud de la commune (Montaiguet, Luynes), bien dotés en maisons individuelles, concentrent des proportions élevées de propriétaires de leur logement.

Le logement locatif, et notamment le locatif privé, plus flexible, permet de faciliter les parcours résidentiels des ménages et est une solution de logements pour différentes populations : jeunes décohabitants, actifs s'installant dans une nouvelle ville, étudiants, familles, personnes âgées souhaitant se rapprocher des aménités urbaines, etc.



LÉGÈRE ÉVOLUTION DES RÉSIDENCES SECONDAIRES

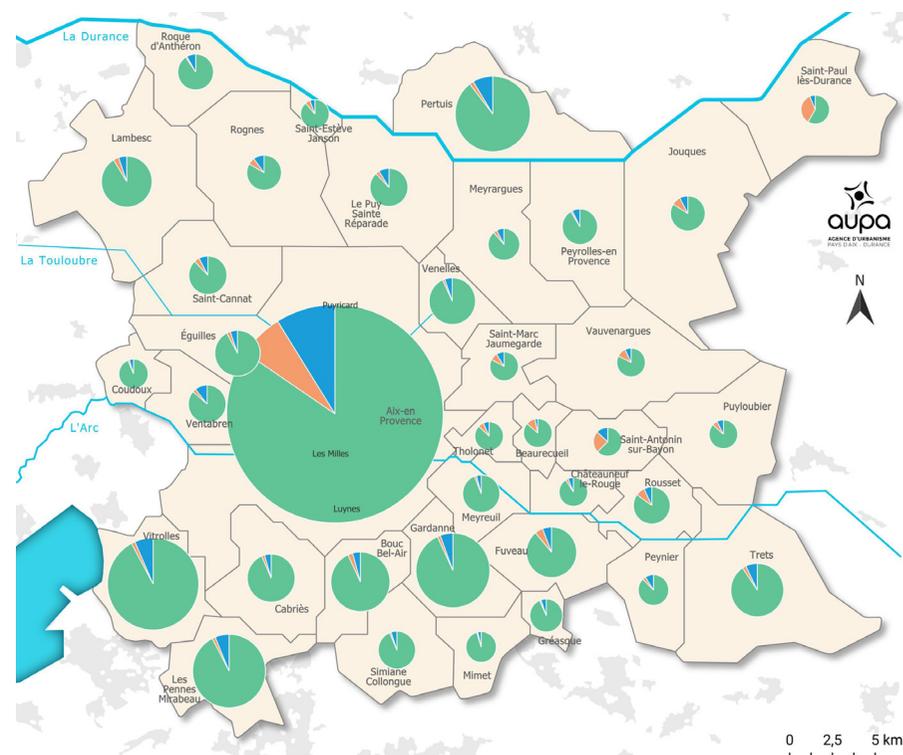
Les communes qui concentrent le plus fort taux de résidences secondaires sont Saint-Paul-lez-Durance avec plus de 35% et Saint-Antonin-sur-Bayon avec 24% de résidences secondaires dans le parc de logements de la commune. Cette dernière se situe au pied de la Sainte-Victoire, montagne emblématique qui confère un caractère exceptionnel aux villages qui l'entourent et les rend très prisés, mais qui complique également leur accès.

Les autres communes ont une part des résidences secondaires nettement moins importantes. En effet, la moyenne intercommunale se situe autour des 4%. Pertuis, Gardanne, Les Pennes-Mirabeau et Vitrolles comptent toutes moins de 2% de résidences secondaires dans leur parc de logement, ce qui montre une plus faible attractivité touristique des communes dont le poids démographique est relativement important (+20 000 habitants).

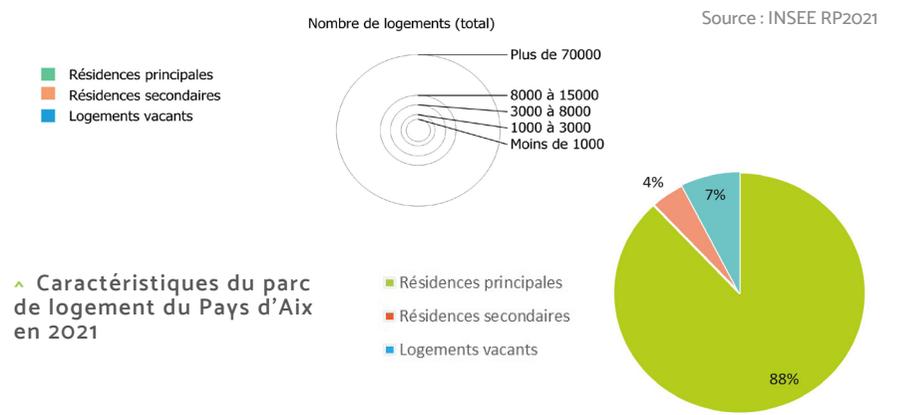
Entre 2015 et 2021, le nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels a augmenté de 2,8%/an en Pays d'Aix. Durant cette période, plus de 1 400 logements supplémentaires sont venus alimenter le parc de résidences secondaires, portant à plus de 9 000 logements le nombre de résidences secondaires sur le territoire. Ce constat est valable pour une vingtaine de communes bien que cet accroissement ne soit pas homogène au sein du Pays d'Aix. Sur cette période, le nombre de résidences secondaires a augmenté en moyenne de 17,5%/an aux Pennes-Mirabeau et à Bouc Bel Air, de 13%/an à Vitrolles, ou bien encore de 9%/an à Gardanne et Simiane-Collongue.

A l'inverse, dans seize communes, le nombre de résidences secondaires a reculé (-29,5%/an à La Roque d'Anthéron, -14%/an à Cabriès, -11%/an à Mimet), -6,6%/an à Ventabren notamment. Ceci peut notamment révéler une certaine tension du marché de l'habitat.

Quant à Aix-en-Provence, qui concentre 63% des résidences secondaires de l'ensemble du Pays d'Aix, le nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels est passé de 4 340 en 2015 à 5 834 en 2021, soit une évolution annuelle de 5,1%/an, alors que le parc de résidences principales n'a augmenté que de 1,0%/an entre 2013 et 2019.



CARACTÉRISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS AU SEIN DU PAYS D'AIX



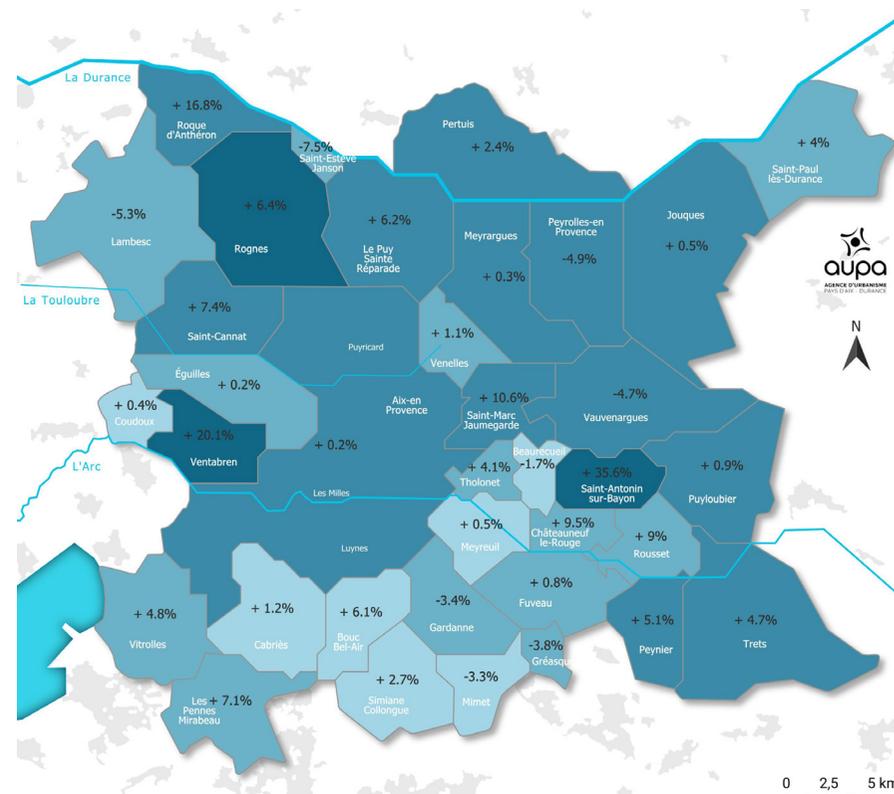
UNE VACANCE EN PROGRESSION

En 2021, le Pays d'Aix comptait 15 528 logements vacants. Il totalise une moyenne de 7,5% de logements vacants en 2021 (11% des logements vacants de la Métropole). La commune de Saint-Antonin-sur-Bayon connaît le plus fort taux de vacance au sein du Pays d'Aix avec un taux de 13% en 2021. Rognes et Ventabren suivent avec un taux de autour de 10%. A Aix-en-Provence, 9% des logements étaient vacants en 2021. A l'inverse, ce sont les communes de Beurecueil et Mimet avec 3% de logements vacants, de Meyreuil, Bouc-Bel-Air, Coudoux et Cabriès avec un taux autour de 4% qui comptabilisent une plus faible proportion de logements vacants dans leur parc de logements.

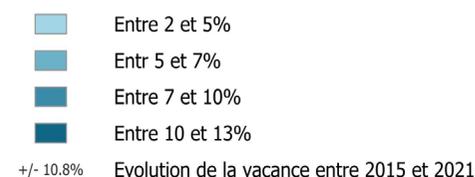
Entre 2015 et 2021, la vacance a progressé en Pays d'Aix (+1,4%/an), un phénomène qui s'observe dans la plupart des communes du Pays d'Aix mais de manière plus ou moins marquée. Celle-ci a fortement augmenté à Saint-Antonin-sur-Bayon (+35,6%/an), Ventabren (+20%/an), La Roque d'Anthéron (+16,8%/an), Saint-Marc-de-Jaumegarde (+10,6%/an). La vacance a reculé dans huit communes : Lambesc, Peyrolles-en-Provence, Saint-Estève-Janson, Gardanne, Beurecueil, Vauvenargues, Mimet et Gréasque, témoignant d'une certaine tension du marché du logement. A Saint-Estève-Janson, la vacance a reculé de -7,5%/an entre 2015 et 2021.

Aix-en-Provence enregistre une légère hausse de la vacance de 0,2%/an. En 2021, la commune comptait 80 logements vacants supplémentaires par rapport à 2015. Elle concentre par ailleurs 50% des logements vacants du Pays d'Aix

Les logements vacants et les résidences secondaires n'ont pas par définition vocation à accueillir des habitants supplémentaires. Mais ils peuvent faire l'objet de changement de destination au profit des résidences principales. Il est important de se questionner sur cette partie du parc dans les projections en terme de production de nouveaux logements. La partie du parc de logements inoccupés permet de satisfaire certains besoins en logements dus à la mobilité résidentielle et à l'accueil de nouveaux habitants. La mobilisation du parc vacant constitue également un levier important en terme de limitation de l'étalement urbain et de redynamisation des centres-bourgs.



LES LOGEMENTS VACANTS AU SEIN DES COMMUNES DU PAYS D'AIX



Source : INSEE RP2021

LES TYPOLOGIES DU PARC DE LOGEMENT

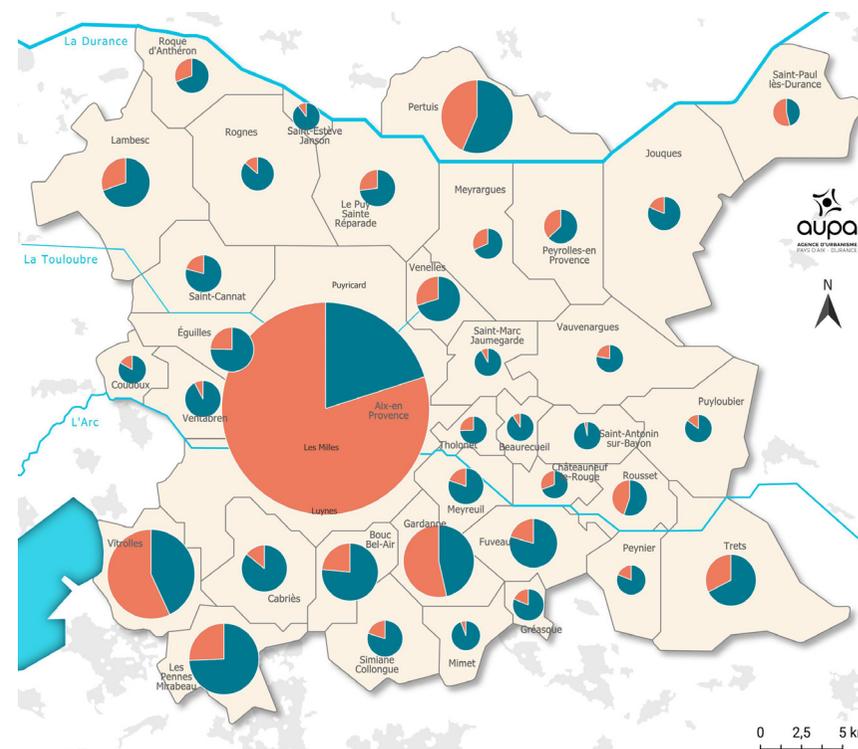
UN PARC DE LOGEMENTS MAJORITAIREMENT COMPOSÉ DE MAISONS INDIVIDUELLES EN DEHORS D'AIX-EN-PROVENCE, VITROLLES ET GARDANNE

AA à l'échelle du Pays d'Aix, la typologie de logement se compose de 47% de maisons individuelles et de 52% d'appartements. La répartition entre le logement collectif et le logement individuel n'est pourtant pas homogène à l'échelle de certaines communes.

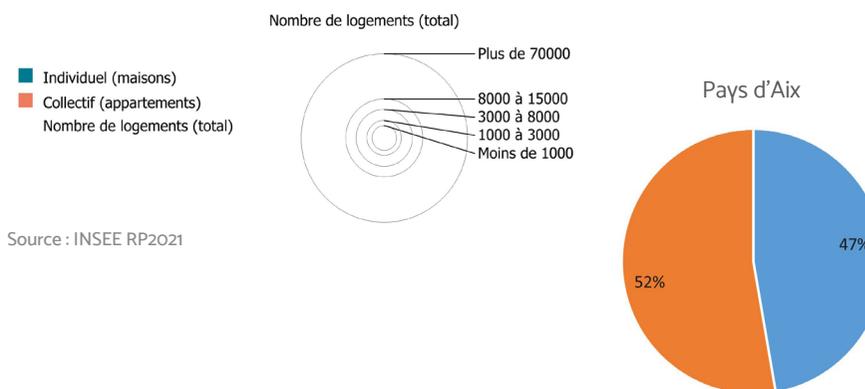
La part des logements collectifs peut être plus importante en fonction du poids démographique et selon un certain seuil. Les communes au-dessus de 15 000 habitants sont celles qui construisent une plus forte proportion de logements collectifs afin d'éviter l'étalement urbain et la consommation d'espace. Ceci se traduit pour les communes d'Aix-en-Provence (79%), de Vitrolles (56,4%), de Gardanne (53%) qui sont composées majoritairement par du logement collectif, ainsi que la commune de Pertuis avec 43% d'appartements. En revanche, Les Pennes-Mirabeau, commune avec plus de 20 000 habitants compte seulement 25,4% de logements collectifs en 2021.

Saint-Paul-lez-Durance fait figure d'exception dans les communes en dessous du seuil des 1 000 habitants. Elle possède une part relativement importante de logements collectifs : 50% contre une part en dessous ou égale à 10% pour les communes de Beaucueil, Saint-Marc-Jaumegarde et Saint-Antonin-sur-Bayon. Cette position particulière est due à la localisation du Centre de Cadarache sur son territoire qui emploie 5 000 personnes directes (dont 2 400 pour le CEA) auquel s'ajoute les emplois indirects et induits. Ceci s'explique aussi par son développement urbain, sous la forme d'un "village rue" compact, contrairement à Beaucueil ou Saint-Antonin-sur-Bayon, formés de plusieurs hameaux.

Mimet, Saint-Antonin-sur-Bayon, Ventabren et Saint-Marc-Jaumegarde possèdent un parc de logement qui se compose à plus de 90% de maisons individuelles.



TYPOLOGIE DES LOGEMENTS AU SEIN DU PAYS D'AIX



Source : INSEE RP2021

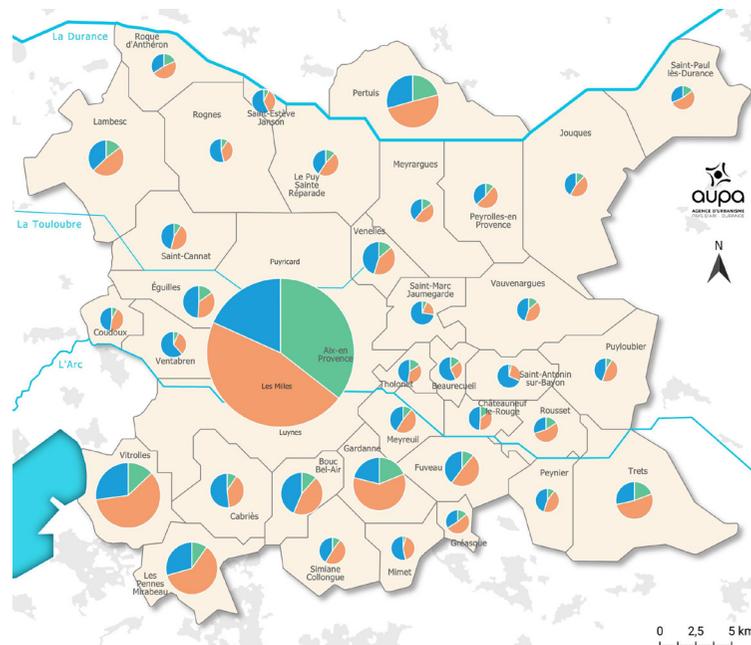
UNE VOCATION FAMILIALE AFFIRMÉE DANS L'INDIVIDUEL COMME DANS LE COLLECTIF

À l'exception d'Aix-en-Provence, les communes du Pays d'Aix sont composées majoritairement de grands logements. Le parc compte au total 86% de T3 et plus et seulement 14% de T1/T2. Elles ont été attractives pour les ménages souhaitant agrandir leur famille. Cela peut exprimer les conséquences de la période de « rêve pavillonnaire » des années 70-90 puisque c'est dans l'habitat individuel que se trouvent très largement ces grands logements. En outre, la taille moyenne d'un ménage hors Aix-en-Provence est de 2,13, correspondant à des besoins réels en T2 et T3.

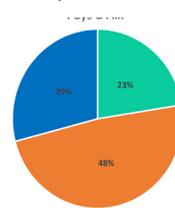
Quant à Aix-en-Provence, la commune propose une offre plus diversifiée et équilibrée en termes de taille pour les logements avec 46% de T3/T4, 36% de T1/T2 et 18% de T5 et plus. C'est la seule commune du Pays d'Aix qui a plus d'1/3 de son parc consacré à du logement de petite taille (T1/T2). Toutefois, la commune doit encore étoffer son parc de grands logements à destination des familles.

Entre 2017 et 2022, dans l'ensemble du Pays d'Aix, les autorisations de construction de logements de type T3 (29%) et T2 (26%) sont les plus importantes, pour les logements dont la typologie est connue. Les T4 représentent également 23% des logements autorisés durant cette période. Cette déconnexion entre la production et la croissance démographique mais aussi la forte croissance des T2/T3 s'explique en réponse aux évolutions des modes de vie (séparation, célibat de longue durée, ...). Le phénomène de desserrement des ménages demande de produire davantage de logements pour le même nombre de personnes, afin d'accueillir des ménages de plus petite taille.

Ainsi, le parc de logements connaît une croissance beaucoup plus rapide que celle de la population : une partie grandissante de la construction neuve répond à la demande en logement des résidents déjà en place dont les besoins évoluent et ne permet pas l'accueil d'habitants supplémentaires. Il y a une volonté de s'adapter au desserrement des ménages et de proposer une plus grande part de logements collectifs (73%) adaptés aux changements de la société. L'évolution du parc de logements n'est pas seulement liée au rythme de production neuve. Le parc de logements évolue aussi en fonction du phénomène de renouvellement¹.

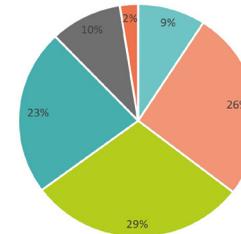
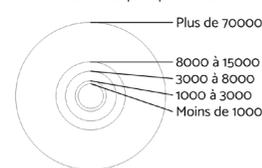


Pays d'Aix

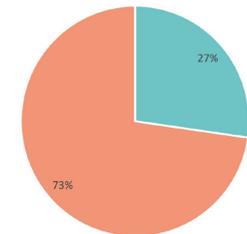


■ T1/T2
■ T3/T4
■ T5 et plus

Nombre de résidences principales (total)



■ 1 pièce ■ 2 pièces ■ 3 pièces ■ 4 pièces ■ 5 pièces ■ 6 pièces et plus ■ Logements individuels ■ Logements collectifs



▲ Typologies et caractéristiques des logements autorisés entre 2017 et 2022

Source : Sitadel, Logements autorisés entre 2017 et 2022

▲ Typologie des résidences principales au sein des communes du Pays d'Aix

1 Renouvellement : nombre de logements construits / variation du parc total de logements sur une période donnée.

UN PARC DE LOGEMENTS ANCIENS FACE À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

En Pays d'Aix, près du tiers des résidences principales ont été construites avant les années 1970. Mais c'est durant la période 1971-1990 que le parc a connu un fort développement. En effet, 36% des logements ont été construits entre 1971 et 1990. Cette période est marquée par l'essor des zones pavillonnaires et des grands ensembles d'habitat collectif (Encagnane, Jas-de-Bouffan à Aix-en-Provence, Les Pins à Vitrolles etc.). L'essentiel du parc de logements vitrollais a été construit à cette période (59%).

Cinq communes notamment, se démarquent des autres communes du Pays d'Aix par le caractère récent de leur parc de résidences principales : 53% construites après 1991 à Châteauneuf-le-Rouge (24% depuis 2006), 49% depuis 1991 à Meyreuil (23% depuis 2006), 51% depuis 1991 à Peyrolles-en-Provence (30% depuis 2006), 51% du parc de résidences principales construit après 1991 à Rousset (28% depuis 2006) et 47% à Coudoux (21% depuis 2006).

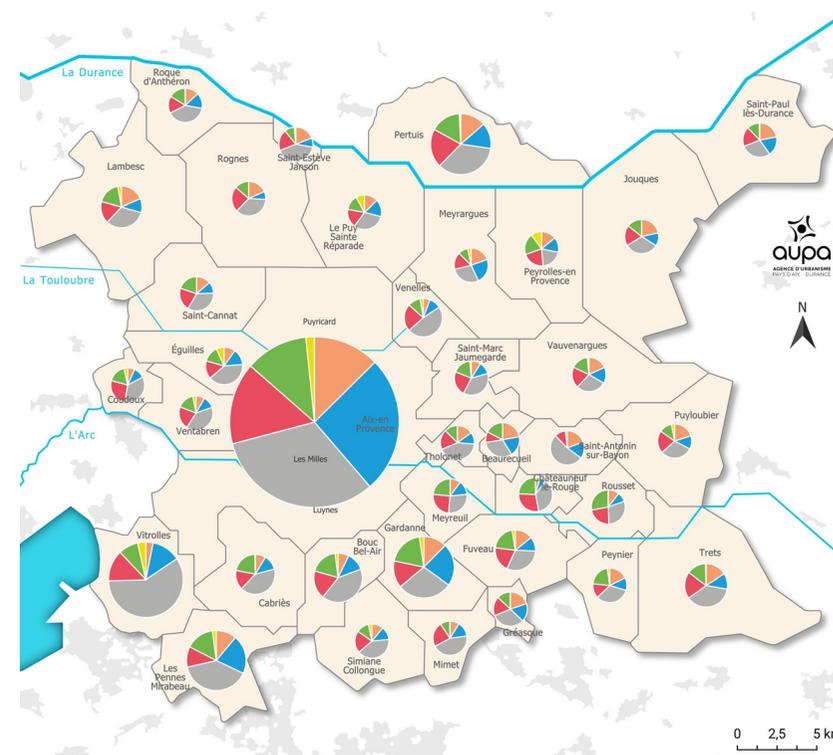
Témoin d'une époque où l'urbanisation était contenue dans le centre historique, à l'intérieur des remparts, Aix-en-Provence possède un parc de logements anciens important. La commune compte en effet 39% de résidences principales construites avant 1970. Plus de 8 000 logements (dont 6 400 résidences principales) ont quant à eux été construits avant les années 1920, des logements pour l'essentiel concentrés dans le centre ancien et le long des boulevards, la périphérie urbaine ne s'étant développée qu'à partir de la fin des années 1950.

Le parc ancien se caractérise par des constructions antérieures à la première réglementation énergétique (RT 1974). L'enjeu de réhabilitation de ce parc est de taille afin de permettre la transition énergétique des bâtiments et de les adapter au changement climatique.

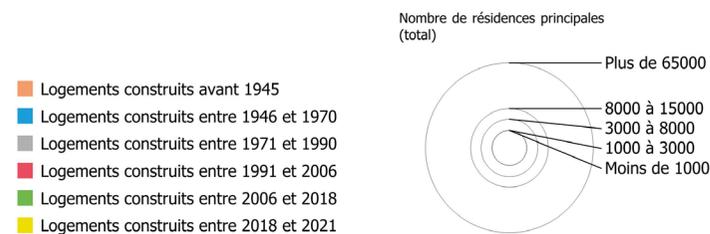


▲ Répartition des logements selon la période de construction

Source : RP - INSEE 2021, résidences principales



▲ Période de construction des résidences principales au sein du Pays d'Aix



Source : INSEE RP2021

UN PARC PRIVÉ POTENTIELLEMENT INDIGNE CONCENTRÉ AU SUD DU PAYS D'AIX

Si la commune d'Aix-en-Provence compte le plus gros volume de logements privés potentiellement indignes dans son parc de résidences principales (2 843 logements) en 2019, c'est à Pertuis que le nombre de logements du parc privé potentiellement indigne représente une part plus conséquente dans le parc de résidence principales (6,9%, soit 576 logements).

Les communes de Trets (6,4%), Gardanne (4,8%) et Aix-en-Provence (4,7%) présentent les taux les plus élevés après Pertuis. La composition de ces dernières n'est toutefois pas homogène avec des tailles de parc privé potentiellement indigne variant de 277 logements total à Trets à 2 843 logements à Aix-en-Provence.

Entre 2009 et 2019, le nombre de logements du parc privé potentiellement indigne a reculé dans les 18 communes non concernées par le secret statistique. À Gardanne, le PPPI a baissé de -7,4% ; Le Tholonet a enregistré la diminution la plus forte (-51,3%, soit de 35 à 17 logements PPPI). Dans la ville centre du territoire, cette baisse a été de -13,9% sur la période 2009-2019 (-459 logements).

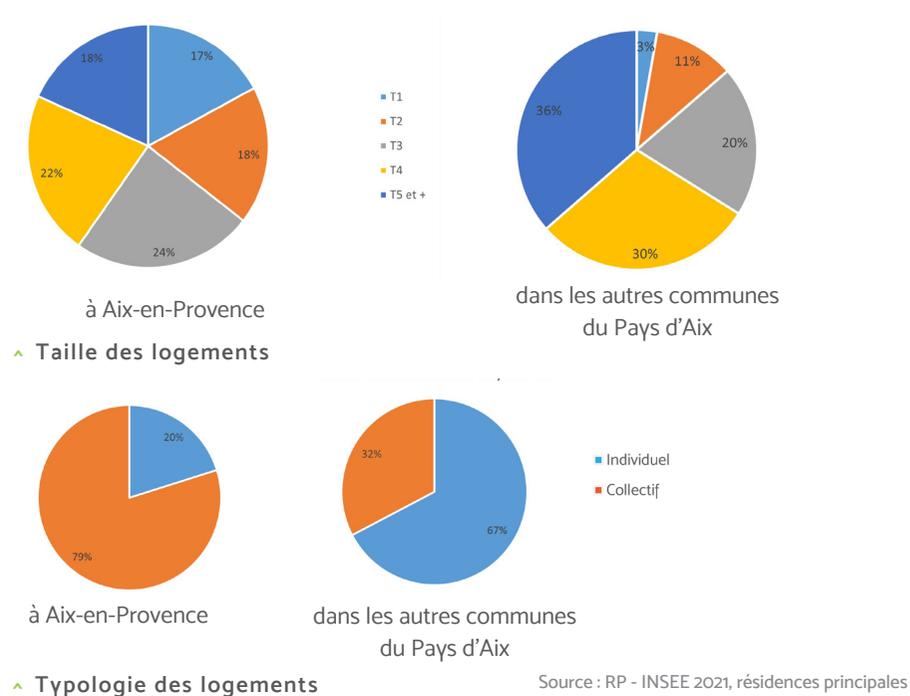
Il s'agit dans tous les cas d'estimation et la réalité du terrain et de données infra-communales manquent à cette démonstration. Il serait intéressant d'avoir des données plus précises concernant certains centre-anciens et de mettre cette donnée en perspective avec d'autres données permettant de qualifier l'habitat et ses populations. En outre, la secrétisation des données empêche de déterminer des taux de PPPI pour de nombreuses communes telles Beaurecueil, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Estève-Janson ou bien encore Saint-Marc-Jaumegarde.

LES SPÉCIFICITÉS AIXOISES

La structure du parc de logements aixois se distingue, par rapport à celle des autres communes du Pays d'Aix (hormis Vitrolles), par sa part importante en logements collectifs mais également en petits logements et en locataires.

En 2021, 79% des logements aixois sont des logements collectifs contre 32% dans le reste du Pays d'Aix, 65% dans la métropole AMP. Contrairement à la plupart des communes du Pays d'Aix qui présentent un parc d'habitat très typique des espaces périurbains, le parc aixois se veut beaucoup plus diversifié. Il contribue ainsi à satisfaire une demande bien plus large (étudiants, jeunes actifs, personnes seules, familles mono parentales, etc.).

Aix-en-Provence comporte une part de locataires très largement supérieure à celle des autres communes du Pays d'Aix, qui s'explique en partie par la prédominance des logements collectifs dans l'ensemble du parc de logements de la commune. Ceux-ci correspondent le plus souvent à des biens en location.



LE PARC SOCIAL

En Pays d'Aix, le parc privé représente 85% du parc de résidences principales. En effet, avec un total de 30 582 logements au 1er janvier 2021, le parc social global est de 16,8%. Les taux les plus élevés se retrouvent à La Roque-d'Anthéron et Vitrolles avec plus de 31% chacun.

9 communes ne sont pas soumises aux obligations de constructions des lois SRU et ALUR. Il s'agit des communes de Beaurecueil, Châteauneuf-le-Rouge, Puyloubier, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Estève-Janson, Saint-Marc-Jaumegarde, Saint-Paul-lez-Durance, Le Tholonet, et Vauvenargues. Toutefois, certaines participent à alimenter le parc de logements locatifs sociaux. Les communes de Puyloubier, Saint-Estève-Janson et Saint-Paul-lez-Durance possèdent respectivement des taux de 17,9%, 16,4% et 35,4%.

Aujourd'hui des efforts sont encore à réaliser, en particulier dans les communes où la demande est importante et l'offre insuffisante à y répondre.

Voir études spécifiques en bibliographie.

	LLS AU 01/01/2021	RP 2021	TAUX LLS
AIX-EN-PROVENCE	15 339	73 182	21%
BEAURECUEIL	0	214	
BOUC BEL AIR	687	6 010	11,4%
CABRIÈS	265	4 004	6,6%
CHÂTEAUNEUF-LE-ROUGE	0	969	
COUDOUX	87	1 505	5,8%
EGUILLES	169	3 622	4,7%
FUVEAU	265	4 357	6,1%
GARDANNE	2 414	9 835	24,5%
GRÉASQUE	216	1 819	11,9%
JOUQUES	184	1 927	9,5%
LA ROQUE D'ANTHERON	650	2016	32,2%

LAMBESC	315	4 246	7,4%
LE PUY-SAINTE-RÉPARADE	317	2 199	14,4%
LE THOLONET	80	1 006	8%
LES PENNES-MIRABEAU	808	9 300	8,7%
MEYRARGUES	190	1 592	11,9%
MEYREUIL	313	2 439	12,8%
MIMET	81	1 792	4,5%
PERTUIS	1 081	9 382	11,5%
PEYNIER	48	1 470	3,3%
PEYROLLES-EN-PROVENCE	299	2 191	13,6%
PUYLOUBIER	125	699	17,9%
ROGNES	108	1 993	5,4%
ROUSSET	475	2 137	22,2%
SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON	0	57	
SAINT-CANNAT	234	2 490	9,4%
SAINT-ESTÈVE-JANSON	24	146	16,4%
SAINT-MARC-JAUMEGARDE	0	467	
SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE	142	401	35,4%
SIMIANE-COLLONGUE	219	2 375	9,2%
TRETS	393	4 761	8,3%
VAUVENARGUES	0	404	
VENELLES	226	3 806	5,9%
VENTABREN	80	2 506	3,2%
VITROLLES	4 748	15 167	31,3%
PAYS D'AIX	30 582	182 486	16,8%

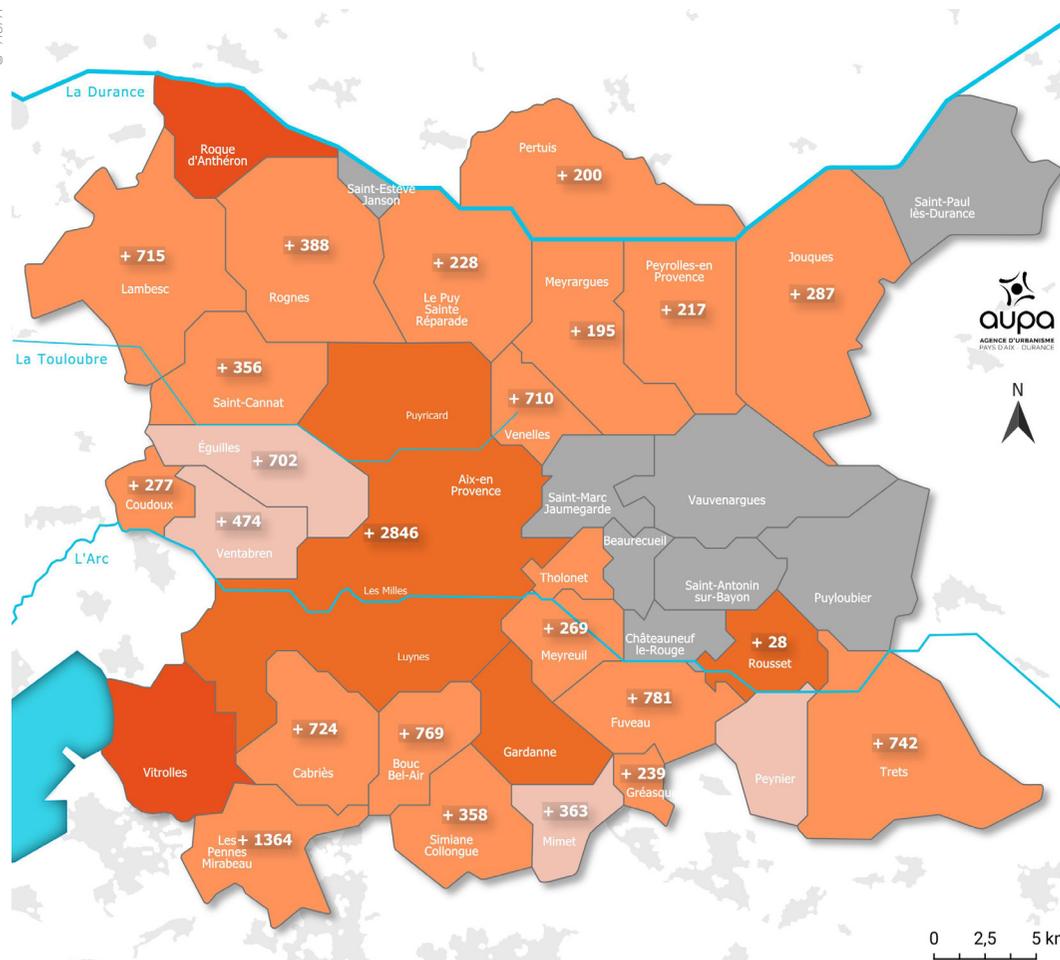
Source : DDTM13, Inventaires SRU



▲ Résidence Saint-Exupéry à Gardanne, programme de logement social livré en 2021



▲ Résidence Montauray, Bouc-Bel-Air, programme de logement social livré en 2021



Taux de logements sociaux au 1er janvier 2021 pour les communes assujéties

- Non assujéties
- Inférieur à 5%
- 5 à 15%
- 15 à 25%
- Supérieur à 25%

Logements sociaux à produire au 31/12/2025

Source : Atlas du parc locatif social du Pays d'Aix 2023, 9ème édition, données disponibles au 1er janvier 2022 - source DDTM 13/DDT 84 - Traitements AUPA

L'OFFRE DE LOGEMENTS RÉPONDANT À DES BESOINS SPÉCIFIQUES

LE LOGEMENT ÉTUDIANT

Aix-Marseille-Provence Métropole est l'une des principales métropoles françaises en termes d'effectifs étudiants avec près de 100 000 étudiants (source : MESR 2022-2023). Entre 2012 et 2022, les effectifs étudiants ont augmenté de près de 10%.

Les étudiants sont principalement inscrits dans des formations localisées à Marseille (près de 56 000 étudiants) et Aix-en-Provence (près de 40 000 étudiants dont 83% à l'université). Des formations post-bacs sont également présentes à Gardanne qui accueille près de 500 étudiants et à Vitrolles (200 étudiants).

C'est à Aix-en-Provence qu'une tension particulière s'exprime en matière de logements étudiants, notamment sur les petites superficies (concurrence avec les jeunes actifs et les locations meublées de courtes durées de type Airbnb).

D'après l'enquête condition de vie étudiantes d'Aix-Marseille Université réalisée en 2023, 67% des étudiants sont décohabitants : 49% des étudiants aixois déclarent vivre seul, 11% en colocation et 7% en couple. 28% vivent quant à eux chez leur(-s) parent(-s).

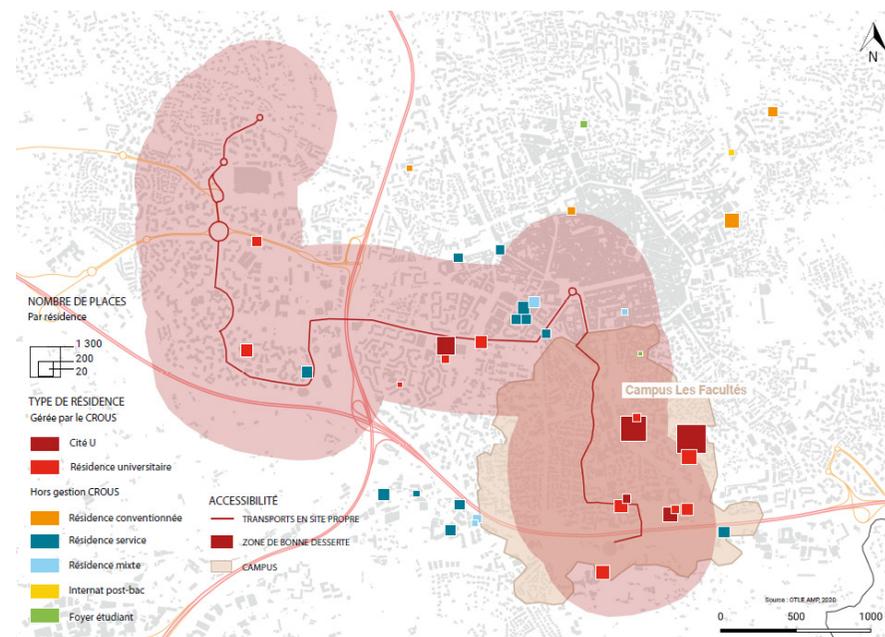
Parmi les étudiants décohabitants, près de 40% sont locataires du parc privé, 24% sont en cités ou résidences universitaires et près de 20% en résidences étudiantes privées.

Pour près de trois quarts des étudiants interrogés, le coût du loyer et la proximité avec le lieu d'études sont les éléments prioritaires dans le choix du logement.

En 2023, le prix locatif médian au m² dans le centre-ville d'Aix-en-Provence est de 21,2€/m² pour un logement d'une seule pièce (T1) et de 15,9€/m² pour l'ensemble des logements, toutes typologies confondues. La ville d'Aix-en-Provence fait partie de la zone de prix la plus chère de la métropole Aix-Marseille-Provence (source : Observatoire Local des Loyers de la Métropole Aix-Marseille-Provence 2023, ADIL 13, juin 2024).

Au total en 2022, le Pays d'Aix comptabilisait environ 8 600 places réservées aux étudiants dans des résidences étudiantes. Plus de 70% de cette offre a bénéficié d'un conventionnement avec l'État, garantissant un loyer encadré (plus de 6 000 places dont 5000 gérées par le CROUS Aix-Marseille-Avignon). À Aix en Provence, la quasi-totalité des résidences sont situées à proximité des lieux d'enseignements ou dans la zone de bonne desserte de l'Aixpress.

Depuis le milieu des années 2000, l'offre en résidences destinées aux étudiants s'est considérablement renforcée. Plus de 3 000 places ont été livrées dont 60% à destination sociale. Elles sont principalement localisées à Aix-en-Provence (2 700 places) mais également à Gardanne et Vitrolles.



Source : OTLE AMP 2021 ▲ L'offre à destination des étudiants à Aix-en-Provence

L'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE : DU PASSAGE À LA SÉDENTARISATION

Le département des Bouches-du-Rhône est l'un des plus concernés par l'accueil des gens du voyage en France.

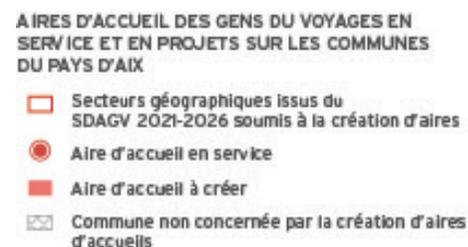
Le Schéma d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV) définit les obligations des communes et prescrit les besoins d'aménagement d'aires d'accueil permanentes (selon la loi du 5 juillet 2000), de terrains de grands passages, et ceux découlant de la sédentarisation des familles. Il énonce également un certain nombre de préconisations à caractère social-éducatif.

Afin de mettre en œuvre le SDAGV et la création d'aires d'accueil, des secteurs géographiques, regroupant parfois plusieurs communes, ont été définis. Les aires d'accueil peuvent s'implanter sur l'une ou l'autre des communes.

Le Pays d'Aix compte déjà trois aires d'accueil, gérées en Délégation de Service Public, totalisant 133 emplacements :

- 23 emplacements pour le secteur Fuveau / Meyreuil, sur l'aire d'accueil Rives-Hautes à Fuveau livrée en 2013 ;
- 30 emplacements sur le secteur Bouc Bel Air / Simiane-Collongue, sur l'aire d'accueil La Malle à Bouc Bel Air livrée en 2016 ;
- 80 places pour le secteur d'Aix-en-Provence, sur l'aire d'accueil Le Réaltor livrée en 2017.

Afin de s'adapter à l'évolution des modes de vie des Gens du Voyage et au phénomène croissant de sédentarisation, le SDAGV en vigueur (2021-2026) a inscrit l'obligation de créer treize aires sur la Métropole, soit un total de 319 emplacements, dont cinq sur le Pays d'Aix pour un total de 110 places. Les secteurs devant prévoir un emplacement sont Gardanne (30 emplacements), Cabriès / Les Pennes Mirabeau / Septèmes les Vallons (30 emplacements), Le Puy-Sainte-Réparate / Venelles / Pertuis / Peyrolles-en-Provence (20 emplacements), Trets / Saint Zacharie (15 emplacements), Eguelles / Lambesc / La Roque d'Antheron / Saint Cannat / Ventabren (15 emplacements).



Source : SDAGV 13 (2021-2026)

L'ADAPTATION DES LOGEMENTS AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAPS ET AUX PERSONNES ÂGÉES EN PERTE D'AUTONOMIE

En 2012, le Pays d'Aix a entamé le recensement des logements sociaux accessibles aux personnes en situation de handicap, décliné par type de handicap (moteur, cognitif, visuel et auditif). Ce recensement a permis de mettre en évidence les besoins du territoire, les étapes à parcourir avant d'être en conformité avec la loi et l'intérêt des bailleurs de maîtriser cette question au sein de leur parc de logements. Le recensement de l'offre de logements accessibles et/ou adaptés est rendu obligatoire par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

A l'échelle de la métropole AMP, la Commission Intercommunale d'Accessibilité aux personnes handicapées a été mise en place en 2017. Cette commission est un lieu de dialogue en vue d'apporter des réponses adaptées à toutes les situations dépendant d'une compétence métropolitaine, du transport à l'habitat, en passant par les politiques culturelles et sportives.

L'adaptation et l'accessibilité des personnes en situation de handicap sont des enjeux de société pour lesquels les acteurs des territoires ont un rôle à jouer. Il est important d'intégrer et de développer des solutions afin de tendre vers une universalité dans l'accessibilité au logement. La loi ELAN du 24 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique a entamé un mouvement de recul concernant l'adaptation des logements aux personnes en situation de handicap. Elle prévoit la diminution du quota de nouveaux logements accessibles de 100% à 10%.

Le vieillissement de la population fait émerger depuis quelques années des enjeux forts en termes d'adaptation des logements. En 2021, 26,5% de la population métropolitaine était âgée de plus de 60 ans.

A l'instar de l'adaptation aux personnes à situation de handicap, il s'agit d'un enjeu sociétal visant à intégrer l'idée de "bien vieillir à domicile". Cela nécessite une prise en compte de la perte d'autonomie des personnes âgées et d'assurer un maintien à domicile le plus longtemps possible en accompagnant les personnes dépendantes par le biais d'une aide humaine et/ou technique.

L'adaptation des logements mais aussi la diversification des solutions d'hébergement permettent d'apporter des réponses à ces problématiques : établissements d'hébergement pour les personnes âgées (EHPA) et dépendantes (EHPAD), conceptions de logements adaptés avec services, résidences seniors, petites unités de vie, établissements médico-sociaux, etc.

Des aides financières sont également apportées. Le Conseil Départemental a mis en place l'Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA) pour répondre aux besoins des populations les plus dépendantes. L'aide est attribuée en fonction du niveau de dépendance. Au sein de la métropole Aix-Marseille Provence, l'APA a permis le maintien à domicile de presque 20 000 personnes tout en leur permettant de bénéficier d'aides dans leur vie courante.

Les politiques locales de l'habitat interviennent aussi financièrement dans les travaux d'adaptation des logements à la perte d'autonomie (via les financements de l'ANAH).

LES CARACTÉRISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

- Un parc de logements présentant des caractéristiques contrastées selon les communes du Pays d'Aix : une typologie de logements diversifiée et un parc locatif important dans les principaux pôles urbains (Aix-en-Provence, Vitrolles, Gardanne, Pertuis) et une offre principalement composée de grands logements individuels à vocation familiale dans les autres communes.
- Un parc de logement ancien représentant près du tiers des résidences principales (constructions antérieures à la première réglementation thermique) nécessitant d'être intégré à des programmes permettant la rénovation et la transition énergétique des bâtiments.
- Un poids prépondérant de l'habitat individuel lié à une forte dynamique de périurbanisation ces dernières décennies, combiné d'un nombre élevé de propriétaires dans ces espaces.
- Une part de résidence secondaire en forte augmentation et concentrée majoritairement sur Aix-en-Provence.
- Une vacance similaire à la moyenne nationale due à la rotation du parc, mais en progression ces dernières années (+1,4% par an sur la période 2015-2021).
- 27 communes soumises aux objectifs nationaux de mixité sociale (minimum 25% de logements locatifs sociaux) mais seulement deux communes satisfaisant cet objectif (La Roque d'Anthéron et Vitrolles).
- Un renforcement et une amélioration importante de l'offre en logements étudiants ces dernières années à Aix-en-Provence dans le cadre du Plan Campus ; une population étudiante qui demeure néanmoins conséquente et largement contrainte de se reporter sur un parc locatif privé cher et parfois dégradé.
- Trois aires d'accueil des gens du voyage en Pays d'Aix aménagées récemment mais qui ne suffisent pas à couvrir les besoins.
- Des dispositifs et des aides mis en place afin de permettre l'adaptation des logements aux personnes en situation de handicap et aux personnes âgées, pour répondre à la demande sociale et sociétale, en proposant des solutions adaptées au vieillissement global de la population.

4/3. LES ÉVOLUTIONS DU PARC DE LOGEMENT

LE RYTHME DE CONSTRUCTION ET LA TYPOLOGIE DU PARC DE LOGEMENT PRODUIT

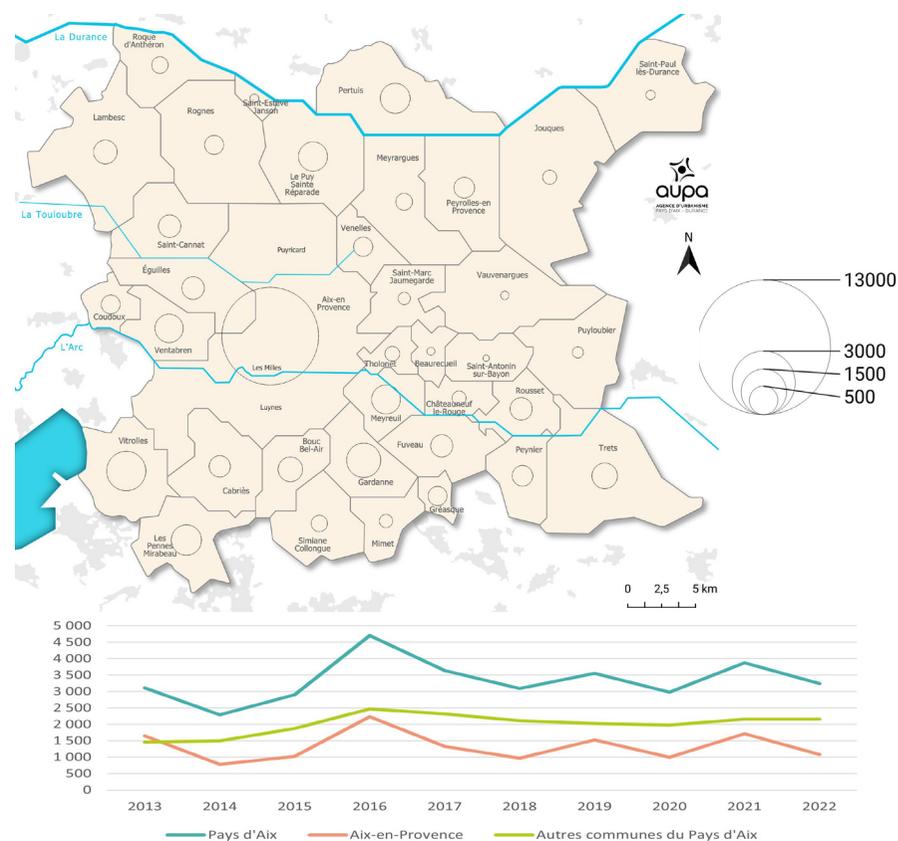
Au cours de la période 2013-2022, 3 300 ont été autorisés en moyenne chaque année sur le territoire du Pays d'Aix. Pour autant, ce rythme n'a pas été régulier. En 2013, environ 3 100 logements avaient été autorisés, dont 53% pour la seule commune d'Aix-en-Provence. L'année suivante, une baisse franche a été enregistrée avec moins de 2 300 logements autorisés sur l'ensemble du territoire.

En 2016 et 2017, le rythme d'autorisation s'est nettement intensifié : plus de 4 700 logements ont été autorisés en 2016, dont près de la moitié concernaient des logements à Aix-en-Provence (environ 2 200 autorisations) et 3 600 en 2017 (dont 36% à Aix-en-Provence).

En deux ans, plus de 8 300 logements ont ainsi été autorisés dans les communes du Pays d'Aix. Des opérations de logements importantes ont notamment été lancées à Aix-en-Provence, Cabriès, Vitrolles, Gardanne, Rousset, Bouc-Bel-Air ou bien encore Meyreuil. À Vitrolles, plus de 750 logements ont été autorisés en 2016 et 2017. Hors Aix-en-Provence, le nombre de logements autorisés durant ces deux années (près de 4 800 logements) dépasse très largement celui des années précédentes. Ceci s'explique notamment par l'entrée en vigueur des PLU communaux approuvés pour la plupart entre 2015 et 2017.

Un regain a pu être constaté en 2019 (3 554 logements autorisés) et en 2021 (3 878 logements autorisés), à la suite de la crise sanitaire de 2020. À Aix-en-Provence, entre 2019 et 2020, le nombre de logements autorisés a fortement chuté, passant de 1 528 à 998 ; une année suivie d'un rattrapage en 2021 (1 720 logements autorisés).

LOGEMENTS AUTORISÉS SITADEL 2013-2022



▲ Rythme de logements autorisés 2013-2022 (Source : Base PC AUPA 2022)

DYNAMIQUES DU MARCHÉ DU LOGEMENT

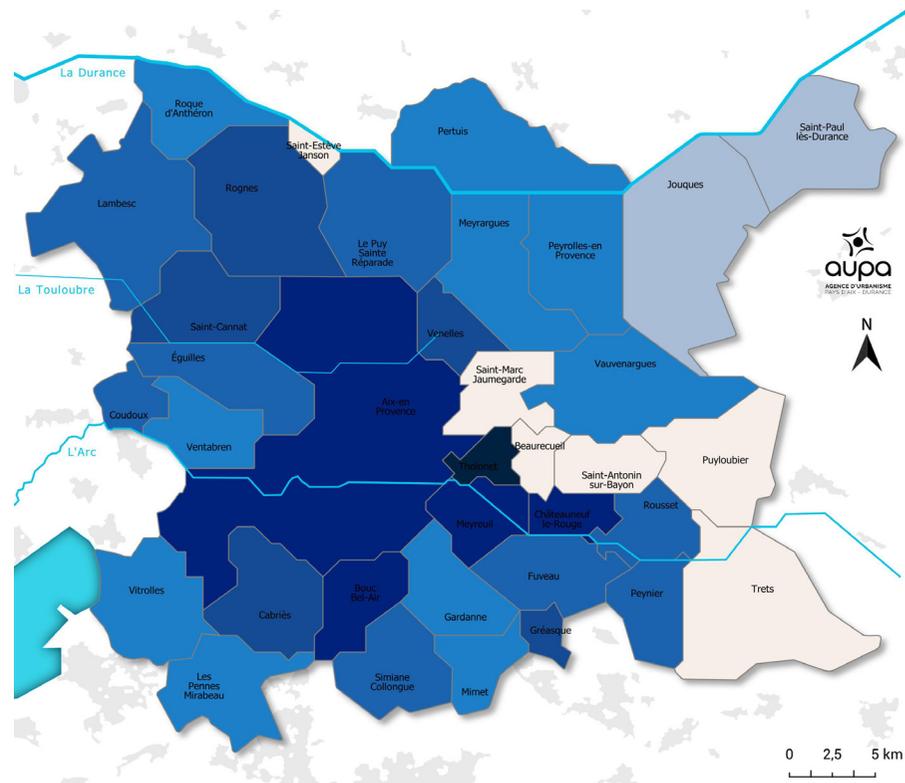
LE MARCHÉ DE L'ACCESSION SOUS TENSION

Le Pays d'Aix se caractérise par un marché immobilier très tendu et par une forte pression de la demande en logement, tant à l'acquisition qu'à la location. Les prix sont en hausse depuis une vingtaine d'années.

Concernant le marché de l'individuel ancien, les prix moyens sont particulièrement élevés, en particulier dans les communes se situant aux pieds de Sainte-Victoire. En effet, en 2022, le prix moyen des maisons vendues à Saint-Marc-Jaumegarde, Beaucueil et Le Tholonet dépasse 1 million d'euros. Les communes les plus proches d'Aix-en-Provence, où le prix moyen des maisons est d'environ 810 000€, affichent des niveaux de prix excédant les 550 000€ (plus de 590 000€ à Éguilles et Venelles, 690 000€ à Ventabren, 679 000€ à Meyreuil notamment). Plus les communes sont éloignées d'Aix-en-Provence, plus le prix moyen tendait à diminuer en 2022 (330 000 à La Roque d'Anthéron, 328 000€ à Pertuis, 163 000€ à Saint-Paul-lez-Durance).

Le marché du collectif ancien est dominé par Aix-en-Provence, qui concentre près de 70% des ventes en 2022 ; Vitrolles se place en seconde position avec 7% des transactions réalisées. Aix-en-Provence fait partie des cinq communes où les niveaux de prix sont les plus élevés du territoire, dépassant les 4 600€/m², avec Châteauneuf-le-Rouge, Bouc-Bel-Air, Meyreuil et Le Tholonet. Ces prix sont en hausse dans l'ensemble des communes du Pays d'Aix.

La qualité du cadre de vie, l'offre en emplois, équipements, commerces et services influent également sur le marché immobilier. Le contexte particulièrement favorable des années 2000 dans l'accession au marché immobilier expliquerait aussi en partie cette flambée des prix croissante. En effet, la durée des prêts a pu être allongée, les crédits bancaires sont devenus plus "accessibles" et les villes se sont développées grâce à un contexte économique favorable. Le niveau de prix du marché se trouve aussi déconnecté du revenu de la majorité des ménages.



Au sein du territoire, le marché immobilier est relativement varié. Si à l'échelle du Pays d'Aix, plus de la moitié des transactions enregistrées entre 2019 et 2022 concernaient des logements collectifs anciens, cela est dû à la ville d'Aix-en-Provence qui concentrait près de 70% des transactions sur ce segment de marché. En dehors d'Aix-en-Provence, 66% des logements vendus entre 2019 et 2022 étaient des logements individuels anciens.

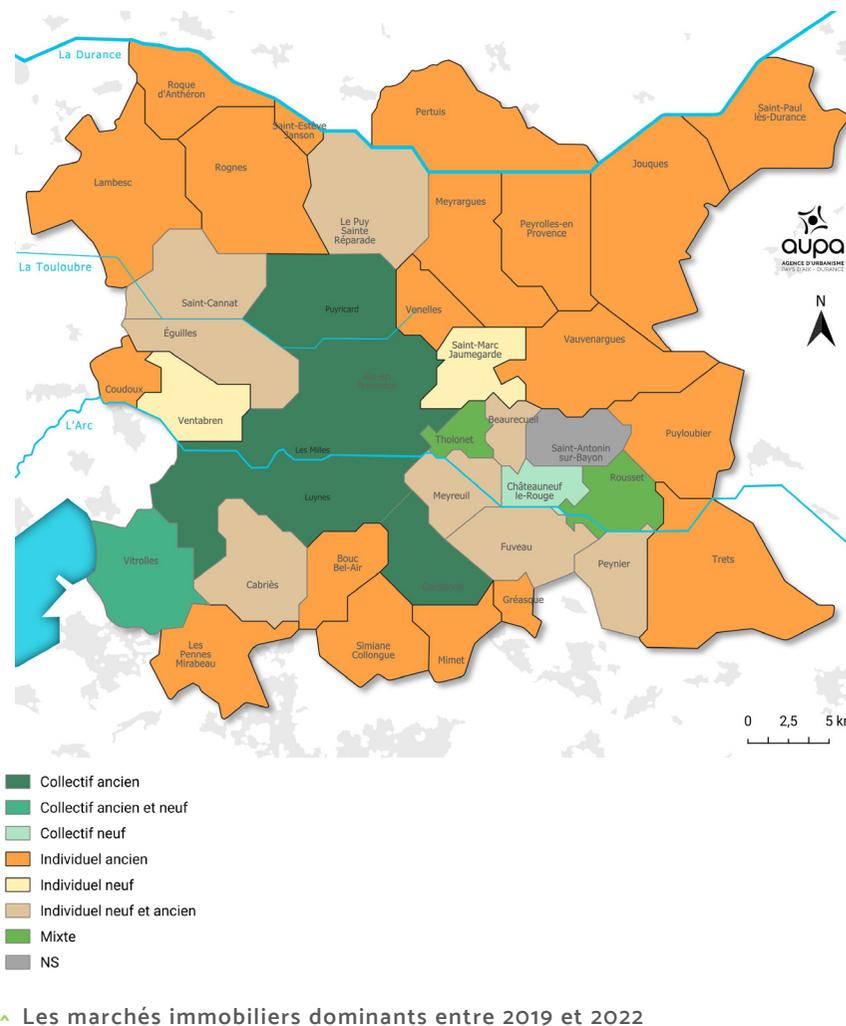
Dans 20 communes, le marché est très nettement dominé par les ventes dans l'individuel ancien. A Mimet, Puyloubier, Saint-Marc-Jaumegarde et Trets, plus de 90% des transactions réalisées entre 2019 et 2022 concernaient des logements individuels dans l'ancien. A l'inverse, à Aix-en-Provence, environ 80% des logements vendus étaient des appartements anciens.

À Gardanne, Pertuis et Vitrolles, le marché est relativement équilibré entre l'individuel et le collectif ancien, qui représentent chacun près de la moitié des transactions.

Quatre communes présentent un marché mixte, à savoir Châteauneuf-le-Rouge, Meyreuil, Rousset et Le Tholonet. Bien que l'individuel ancien forme plus de la moitié des ventes, les ventes dans le collectif ancien n'est pas négligeable. Dans ces quatre communes, le collectif récent semble se faire une place (entre 11 et 18% des transactions enregistrées entre 2019 et 2022).

Entre 2019 et 2022, le marché des appartements anciens tourne autour de 2 387 logements/an (741 logements/an hors Aix-en-Provence). Sur la même période, un peu plus de 2 000 logements sont vendus en moyenne chaque année (1 750 sans compter la ville centre).

Les disponibilités foncières, la structure du parc existant, le contexte urbain et le positionnement géographique des communes expliquent ces différences de marchés. En effet, les communes qui ont un marché de l'immobilier plus tourné vers l'individuel ancien se situent dans le périurbain.



Source : DV3F, 2019, 2022

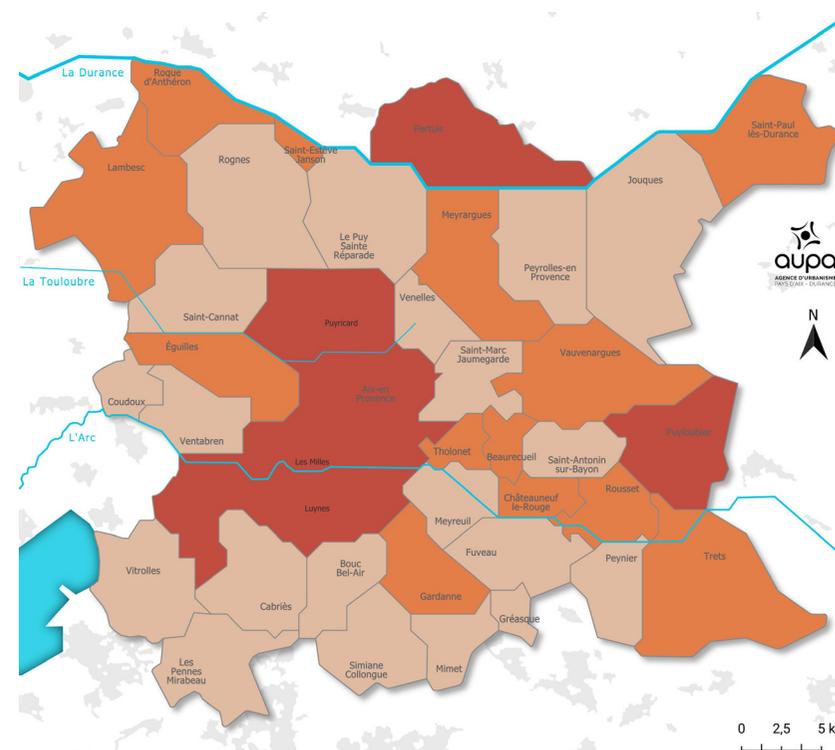
LE POIDS DU LOCATIF PRIVÉ ET SON RÔLE DANS LES PARCOURS RÉSIDENIELS

La part en marché locatif privé est étroitement liée à la part en logements collectifs, et ce, plus particulièrement dans les villes-centre et les pôles urbains. Cette part est de 44% pour la ville centre du Pays d'Aix, Aix-en-Provence dans le parc de résidences principales. Pour cette commune, le poids du marché locatif privé est corrélé à la configuration de son parc de logements, où les logements collectifs représentent 79% du parc, ainsi qu'à la spécificité étudiante qui induit des parcours résidentiels plus importants.

Excepté Aix-en-Provence, seules quatre communes comptent entre 30 et 40% de logements locatifs privés : Puyloubier (35%), Pertuis (35%), Beaurecueil (31%) et Trets (33%). Lambesc et Gardanne (respectivement 29 et 27% de logements locatifs privés) suivent.

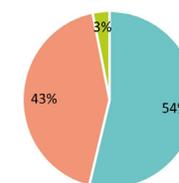
Dans une dizaine de communes, le parc locatif privé représente environ un quart des résidences principales des communes. C'est notamment le cas à Eguilles, à Meyrargues, Peyrolles-en-Provence, Le Tholonet ou bien encore Rousset.

Dans le reste des communes, le parc locatif privé est moins développé, ce qui conforte l'attractivité de la ville centre pour les ménages souhaitant réaliser et poursuivre leurs parcours résidentiels (jeunes décohabitants, personnes âgées, ménages ne pouvant/ne souhaitant pas accéder à la propriété).



PART DES LOGEMENTS LOCATIFS PRIVÉS DANS LE PARC DE RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2021

- 12 - 23
- 23 - 33
- 33 - 44

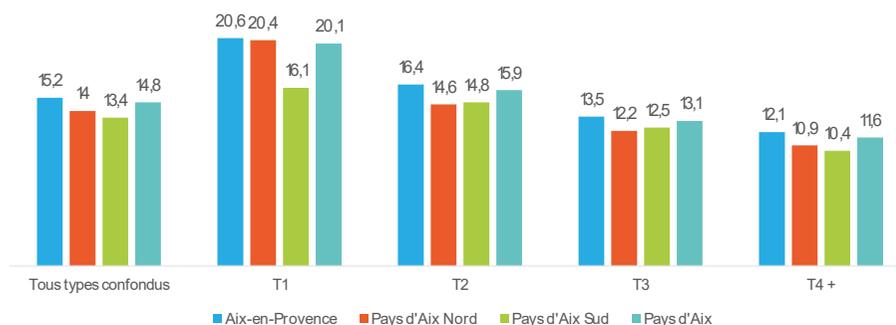


- Résidences principales occupées par des propriétaires
- Résidences principales occupées par des locataires
- Personnes logées à titre gratuit

Occupation des résidences principales

Le Pays d'Aix se démarque du reste du territoire métropolitain par des niveaux de loyers particulièrement élevés et ce, quelle que soit la typologie de logement. Avec un loyer médian de 14,8€/m² pour un appartement, les niveaux de loyer du parc privé en Pays d'Aix sont les plus élevés de la métropole ainsi que du département (12,6€/m²).

En 2021, louer un appartement à Aix-en-Provence coûte plus cher (15,2€/m²) que dans le Pays d'Aix Nord¹ (14€/m²) ou le Pays d'Aix Sud² (13,4€/m²), un constat qui reste valable pour les maisons. Au sein du Pays d'Aix, les prix au mètre carré sont particulièrement élevés pour les petites surfaces. Le prix médian d'un T1 atteint 20,1€/m² dans le Pays d'Aix, un montant très largement supérieur à ceux relevés dans les autres territoires de la métropole mais aussi dans les plus grandes typologies. Le montant des loyers médians pour les appartements d'une pièce dans les autres territoires de la métropole avoisine les 15€/m².

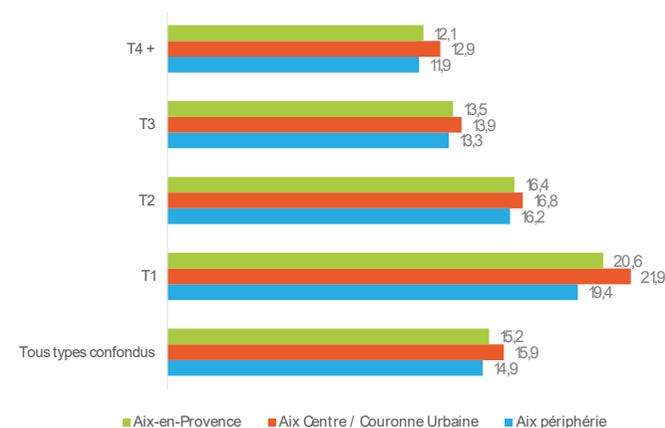


^ Loyers médians des appartements dans le Pays d'Aix en 2021 (€/m²)

Source : ODL 13, Adil 13, Les loyers du parc privé en 2021, Pays d'Aix, 2022,

Cette pression sur les petits logements (T1, T2) en Pays d'Aix est d'autant plus forte que cette offre privée locative est très prisée des étudiants, des jeunes actifs décohabitants, des jeunes non étudiants ainsi que des propriétaires souhaitant développer des locations de courte durée (type Airbnb). Ces publics divers, recherchant les mêmes types de produits, entrent en concurrence, alimentant ainsi les tensions qui existent sur ce segment du marché. Ces phénomènes combinés nourrissent la hausse des prix sur des surfaces proportionnellement plus chères que les grands appartements.

A Aix-en-Provence, le loyer médian d'un T1 atteint 20,6€/m² et celui d'un T2 16,4€/m² en 2021. Les niveaux de loyers pratiqués sont encore supérieurs dans les quartiers centraux et la couronne urbaine³ (21,9€/m² pour un T1) qui accueillent de nombreux jeunes et une part importante de petits logements. Les quartiers périphériques proposent des niveaux de loyers inférieurs, quel que soit le type de logement.



^ Loyers médians des appartements à Aix-en-Provence en 2021 (€/m²)

Source : ODL 13, Adil 13, Les loyers du parc privé en 2017, Pays d'Aix, 2018

1 Le Pays d'Aix Nord inclut les communes Beaurecueil, Eguilles, Jouques, Lambesc, Meyrargues, Peyrolles-en-Provence, Puyloubier, Le Puy-Sainte-Réparate, Rognes, La Roque d'Anthéron, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Cannat, Saint-Estève-Janson, Saint-Marc-Jaumegarde, Saint-Paul-lez-Durance, Le Tholonet, Vauvenargues, Coudoux et Pertuis (découpage Observatoire des Loyers des Bouches-du-Rhône).

2 Le Pays d'Aix Sud comprend : Bouc Bel Air, Cabriès, Châteauneuf-le-Rouge, Fuveau, Gardanne, Gréasque, Meyreuil, Mimet, Les Pennes-Mirabeau, Peynier, Rousset, Simiane-Collongue, Trets et Vitrolles (découpage Observatoire des Loyers des Bouches-du-Rhône).

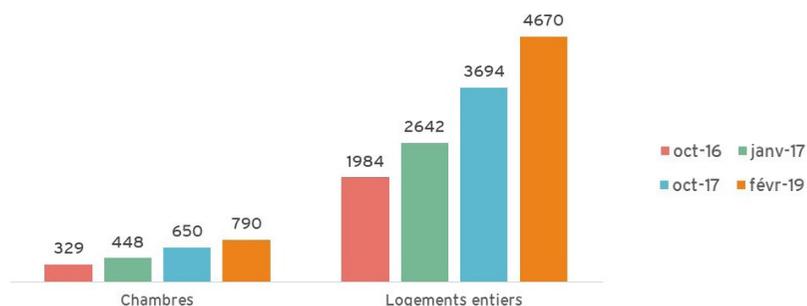
3 Le secteur Aix Centre/Couronne Urbaine comprend les IRIS : Hypercentre, Mazarin, Cardeurs, Villeneuve, Tanneurs, Couronne ouest, nord, est et sud. Le secteur Aix Périphérie regroupe tous les autres IRIS de la commune.

LE PHÉNOMÈNE "AIRBNB" QUI S'AMPLIFIE

Les dynamiques immobilières du Pays d'Aix et plus particulièrement la ville d'Aix-en-Provence sont touchées par un nouveau phénomène, beaucoup plus actuel, qui vient accentuer les tensions sur l'immobilier, son offre et ses prix : le phénomène Airbnb. Ces plateformes de location de meublés et de tourisme, avec Airbnb en leader, ont eu des effets considérables sur les pôles touristiques depuis quelques années. Dans la ville d'Aix-en-Provence, ces pressions déjà vives se sont amplifiées avec ce phénomène. La rentabilité économique que procure cette nouvelle forme de location a attiré de plus en plus de propriétaires, transformant une offre en location privée traditionnelle en une offre de courte durée, meublée.

De manière générale, ce nouveau phénomène ne touche pas que les territoires urbains. Les communes périurbaines, qui proposent une faible offre en hébergement touristique, disposent d'une offre relativement importante via ces plateformes.

A Aix-en-Provence, l'offre se concentre dans l'hyper centre, attractif pour ses commerces, ses sites culturels et patrimoniaux etc. Selon l'Observatoire Airbnb, 5 460 offres étaient proposées à la location en février 2019. Ce volume d'annonces représente 6% du parc de logements aixois. Alors que 14% des locations concernent des chambres, 86% des logements proposés sur la plateforme sont majoritairement des logements entiers (86%). Dans le centre historique et la première couronne aixoise, les logements complets composent la majorité des annonces publiées sur Airbnb. Les appartements mis en location y sont également plus répandus que les maisons, davantage proposées dans les zones d'habitat diffus et pavillonnaires de la commune.



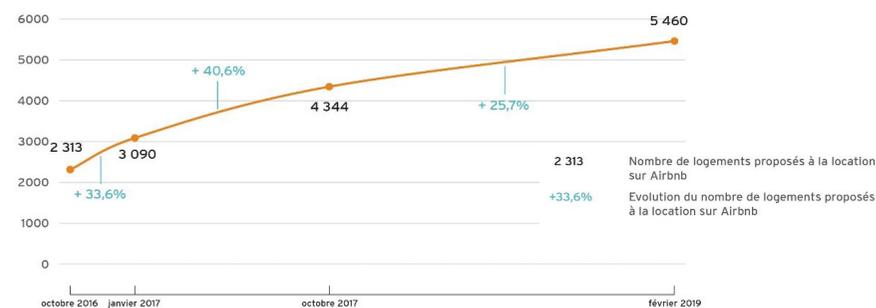
Chambres et logements entiers proposés à la location sur le site Airbnb

Source : Observatoire Airbnb, 2019

Au cours de ces dernières années, le nombre de biens mis en location sur Airbnb s'est multiplié. En effet, en moins de deux ans et demi, le nombre d'annonces déposées sur la plateforme a plus de doublé (+ 136%), passant de 2 313 en octobre 2016 à 5 460 en février 2019. En février 2019, les offres déposées sur Airbnb peuvent accueillir 20 149 personnes.

Le prix moyen à la nuitée oscille autour de 53,3€ pour une chambre et de 112,4€ pour un logement entier. Cependant, bien que ce marché soit particulièrement lucratif et génère un revenu médian de 2 200€ pour l'hôte, il contribue à déstabiliser les marchés locaux de l'habitat dans un territoire d'ores et déjà tendu. Conjugué à la forte part d'étudiants qui influe également sur les locations meublées et de petite taille, ce phénomène "Airbnb" ajoute des pressions supplémentaires sur le marché locatif aixois.

Même si la France a mis en place des dispositifs fiscaux et juridiques sur ce type de location, elle reste le pays le moins sévère. Afin de faire face à la multiplication des annonces Airbnb, la ville d'Aix a pris des mesures, comme la ville de Pertuis qui a mis en place différentes démarches pour réguler son propre marché. Suite à une délibération du conseil municipal en 2017, une déclaration préalable soumise à enregistrement auprès de la commune est désormais obligatoire pour les locations de courtes durées d'un local meublé destiné à une clientèle de passage. Une plateforme baptisée « Déclaloc » sur laquelle tous les loueurs de courte durée sont tenus de s'inscrire a été lancée en mai 2018 et permet à la ville d'identifier les loueurs et de veiller à la régularité de leur activité.



Évolution des offres déposées sur Airbnb entre octobre 2016 et février 2019

Source : Observatoire Airbnb, 2019

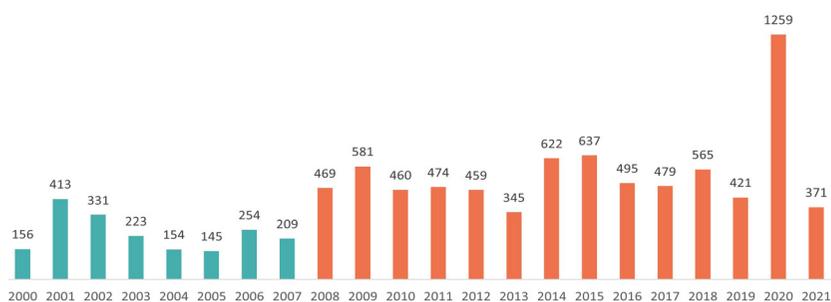
DYNAMIQUES DU PARC SOCIAL

UN EFFORT DE PRODUCTION DEPUIS 2008

Au 1er janvier 2022, les 27 communes assujetties à la loi SRU1 comptent 30 586 logements sociaux. Elles doivent disposer d'au moins 25% de résidences principales en logements locatifs sociaux (LLS) d'ici 2025. Deux communes dépassent d'ores et déjà ce seuil minimal. Il s'agit de La Roque-d'Anthéron et de Vitrolles tandis que Gardanne s'en rapproche (24,5%).

Pour 2025, l'objectif est de créer 13 193 logements locatifs sociaux dans le Pays d'Aix, alors que ce dernier en dénombre 30 582 en 2020.

Malgré des communes en dessous du seuil réglementaire, un effort est réalisé depuis plusieurs années. En effet, le nombre de logements conventionnés mis en location s'est intensifié depuis 2008. Plus de 7 100 nouveaux logements sociaux ont été mis en location entre 2009 et 2022. La dynamique est d'ailleurs, tellement importante en 2020 (plus de 1 200 logements sociaux livrés), qu'il faut remonter au milieu des années 1970 pour avoir une production annuelle similaire. Pour rappel, les années 1970 correspondent à la période de développement de grands ensembles de logements (ZUP, ZAC). Au-delà des obligations réglementaires, les dix communes non-assujetties du Pays d'Aix comptabilisent environ 400 logements sociaux.



Évolution du nombre de logements conventionnés mis en location entre 2000 et 2022

Sources : DDTM 13, DTT 84, Atlas PLS et Base de données AUPA, 2022.

PROFILS ET ATTENTES DES DEMANDEURS

Parmi les demandes de logement social enregistrées par le Système National d'Enregistrement (SNE), deux types de demandeurs sont à distinguer : les demandeurs « hors mutation », c'est-à-dire ceux ne résidant pas dans le parc locatif social, et les demandeurs « en mutation » comprenant ceux occupant déjà un logement social au moment de leur demande et souhaitant changer de logement dans ce parc.

Au 1er janvier 2020, les nouveaux demandeurs (hors mutation) représentaient 70% de l'ensemble des demandes formulées au sein du Pays d'Aix. Ceux résidant déjà dans le parc locatif social constituaient quant à eux 30% des demandeurs de logements sociaux. Ces proportions sont similaires à celles relevées à l'échelle de la métropole Aix-Marseille-Provence.

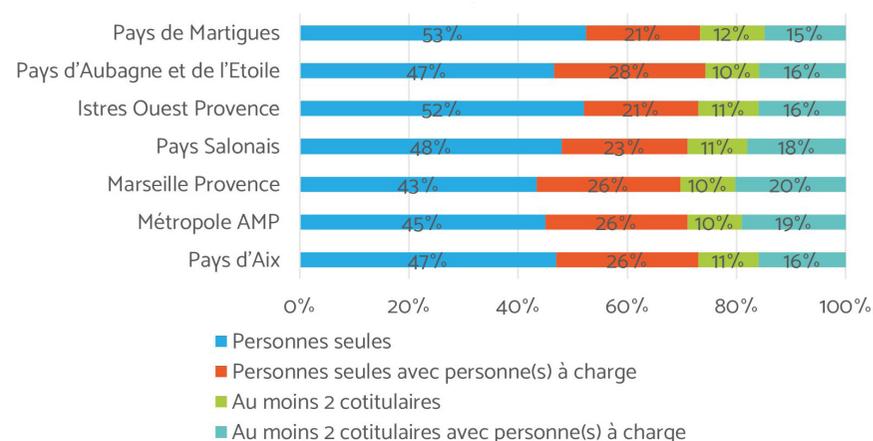
L'ancienneté de la demande témoigne de la pression exercée sur le parc locatif social. A l'échelle du Pays d'Aix, un peu plus de la moitié des demandeurs hors mutation attendent un logement depuis moins d'un an, un taux sensiblement équivalent aux autres territoires du reste de la métropole.

La composition familiale des demandeurs de logements sociaux est relativement similaire au sein de la Métropole Aix-Marseille Provence. A l'échelle du Pays d'Aix, parmi les demandes issues de ménages ne résidant pas dans le parc locatif social, les personnes seules sont surreprésentées (47%) des demandes formulées par ceux n'occupant pas un logement dans le parc social). Les familles monoparentales sont également très présentes parmi ces demandeurs. Elles constituent 26% des nouvelles demandes.

Parmi les nouveaux demandeurs de logements sociaux au sein du Pays d'Aix, plus de la moitié d'entre eux avaient moins de 40 ans (11% ont moins de 25 ans). Les plus de 60 ans restent moins représentés parmi l'ensemble des nouvelles demandes (15%).

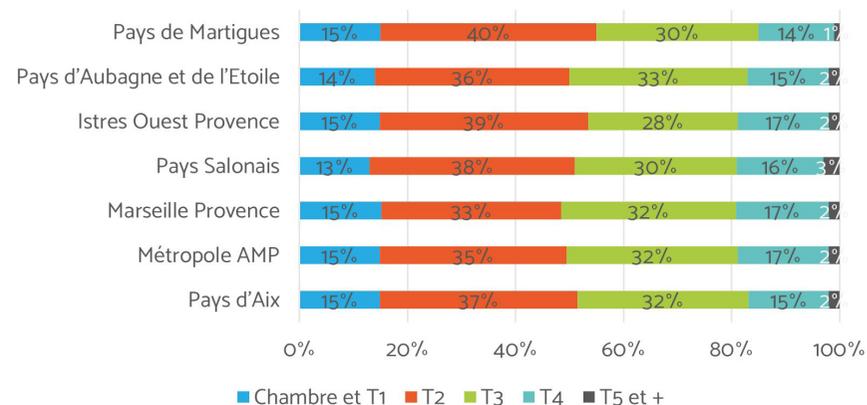
Le profil de l'ensemble des demandeurs du Pays d'Aix se démarque légèrement de la Métropole et des autres territoires. Si 75% des ménages demandeurs d'un logement social disposent de revenus inférieurs aux plafonds PLAI (79% à l'échelle de Marseille Provence), à l'échelle du Pays d'Aix 68% des demandeurs ont des revenus inférieurs au PLAI. En revanche, le Pays d'Aix compte davantage de ménages dont les revenus sont supérieurs aux plafonds du PLAI et inférieurs à ceux du PLU que dans les autres territoires de la métropole : 25% en Pays d'Aix contre 16% au sein de Marseille Provence ou 22% au sein d'Istres-Ouest-Provence.

A l'instar du profil des demandeurs, les demandes hors mutation s'orientent pour plus de la moitié d'entre elles vers les petits logements de type chambre, T1 ou T2, bien que les T2 soient majoritaires parmi l'ensemble des demandes enregistrées en Pays d'Aix (37% des demandes externes au parc social). Les demandes pour de T3, qui peuvent accueillir des ménages familiaux, ne sont pas en reste et représentent près du tiers des demandes.



Composition des ménages demandeurs d'un logement social (hors mutation) au 1er janvier 2020

Source : Diagnostic du PLH AMP, à partir des données Ministère en charge du logement - DGALN/DHUP-Infocentre NUNIQUE SNE univers complet. Données au 1er janvier 2020 - Traitement ADIL 13



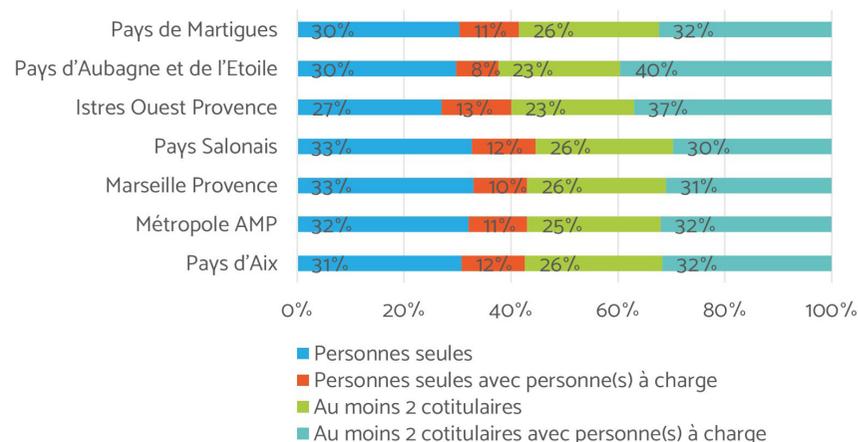
Typologie des logements demandés (hors mutation) au 1er janvier 2020

Source : Diagnostic du PLH AMP, à partir des données Ministère en charge du logement - DGALN/DHUP-Infocentre NUNIQUE SNE univers complet. Données au 1er janvier 2020 - Traitement ADIL 13

Au cours de l'année 2019, 1 747 logements locatifs sociaux ont été attribués en Pays d'Aix, soit 18% des attributions réalisées à l'échelle de la Métropole Aix-Marseille-Provence. Parmi ces attributions, 23% ont concerné des locataires déjà présents dans le parc social, un taux légèrement inférieur à celui relevé à l'échelle métropolitaine.

Le Pays d'Aix est marqué par une forte tension locative. Au sein de la métropole Aix-Marseille Provence, la durée moyenne d'attribution pour un logement social est de 18 mois. En Pays d'Aix, les délais sont plus élevés. Il faut en moyenne 23 mois pour obtenir un logement dans le parc locatif social (jusqu'à 27 mois en Pays de Martigues).

En Pays d'Aix, les attributions de logements réalisées au cours de l'année 2019 ont principalement bénéficié aux personnes seules (31% des attributions) et aux familles monoparentales (32%). Par ailleurs, 26% des ménages ayant obtenu un logement social en 2019 étaient formés de couples avec un ou plusieurs enfants.



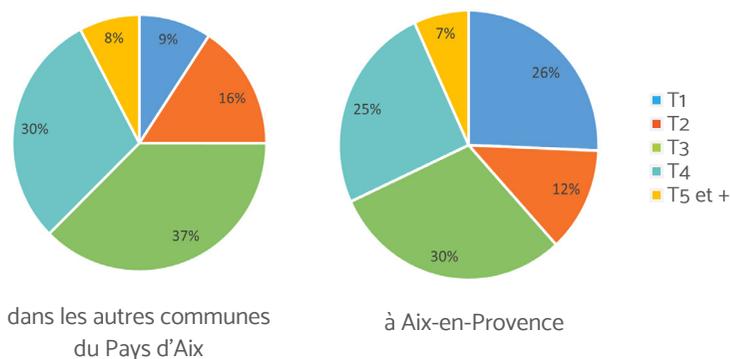
▲ **Composition des ménages ayant obtenu un logement au 1er janvier 2020 (en et hors mutation)**

Source : Diagnostic du PLH AMP, à partir des données Ministère en charge du logement - DGALN/DHUP-Infocentre NUNIQUE SNE univers complet. Données au 1er janvier 2020 - Traitement ADIL 13

TYOLOGIES DE L'OFFRE EN RÉPONSES AUX DEMANDES

Aix-en-Provence et les communes du bassin minier (Fuveau, Gréasque, Gardanne, Mimet, Meyreuil) ont été les premières à proposer des logements sociaux à leur population. Bien que le parc antérieur à 1948 soit quasiment inexistant et représente moins de 1% des logements sociaux, le parc de logements est relativement ancien. Environ 40% des logements ont en effet été mis en location avant 1977 et près de 11 800 logements ont ainsi été réalisés entre 1948 et 1976. Durant cette période de grands programmes de logements ont été menés tels la Cité Corsy, la cité Beisson, la ZUP d'Encagnagne, la ZAC du Jas-de-Bouffan à Aix-en-Provence ou le quartier des Pins à Vitrolles.

A l'échelle du Pays d'Aix, le parc de logements mis en location depuis 2001 représente 30% des logements (24% à Aix-en-Provence, 11% à Vitrolles, 17% à La Roque-d'Anthéron, 32% à Gardanne). Cependant, ce taux occulte de profondes disparités entre les communes du Pays d'Aix. Plusieurs d'entre elles se sont engagées récemment et la production récente de logements sociaux représente 58% du parc social (hors Aix-en-Provence, Gardanne, La Roque d'Anthéron et Vitrolles).



Logements sociaux selon la typologie et la période de mise en location

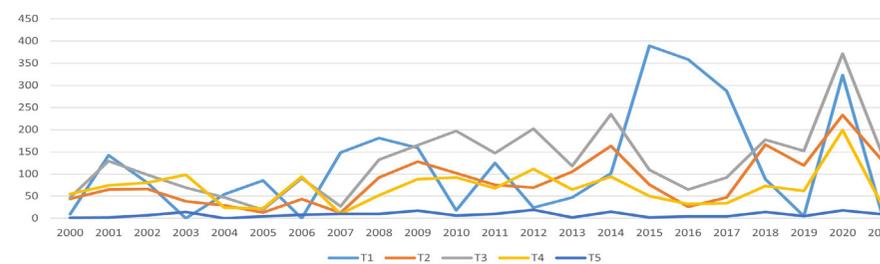
Sources : DDTM 13, DTT 84, Atlas PLS et Base de données AUPA, 2024.

En Pays d'Aix, le parc social se compose majoritairement de logements de T3 (34%) et de T4 (27%). Cette offre représente plus des 3/4 du parc total de logements dans plusieurs communes comme Fuveau, Mimet, Pertuis ou Rousset.

L'offre en grands logements (5 pièces et plus), susceptibles d'accueillir des familles nombreuses, ne constitue que 7% du parc locatif social. A Rognes, elle représente

17% du parc et atteint 28% à Meyrargues. A Mimet et Vitrolles, au moins 10% des logements comportent au moins cinq pièces. Les grands logements n'ont pas connu le même rythme de production que les autres typologies et ont surtout été construits durant les années 1960-1970. Ils sont beaucoup moins présents dans les mises en location récentes, dominées par les plus petites surfaces, notamment les T1. En effet, depuis une dizaine d'années la production de T1 se développe sur afin de répondre aux besoins en logement des étudiants et des petits ménages.

Les petits logements (T1-T2), qui peuvent apporter une réponse concrète aux besoins en logements des jeunes ménages ou des jeunes actifs souhaitant s'installer sur le territoire, constituent un peu moins d'1/3 des logements du parc social. Dans certaines communes du Pays d'Aix, comme Aix-en-Provence (38%), Cabriès (50%), Jouques (56%), La Roque d'Anthéron (44%) et Ventabren (40%), les petites surfaces représentent près, voire plus, des 4/10ème de l'offre existante. Ils sont en revanche sous-représentés à Fuveau (17%), Meyrargues (15%), Mimet (9%), Pertuis (15%), Rognes (14%), Rousset (16%) ou encore à Vitrolles, qui compte moins de 20% de petits logements dans l'ensemble de son parc.



Logements sociaux selon la typologie et la période de mise en location en Pays d'Aix

Sources : DDTM 13, DTT 84, Atlas PLS et Base de données AUPA, 2024.

Les loyers du parc de logements public sont fixés selon une procédure strictement réglementée qui dépend du type de financement mobilisé conduisant à l'application de plafonds de ressources et de loyers pour les locataires.

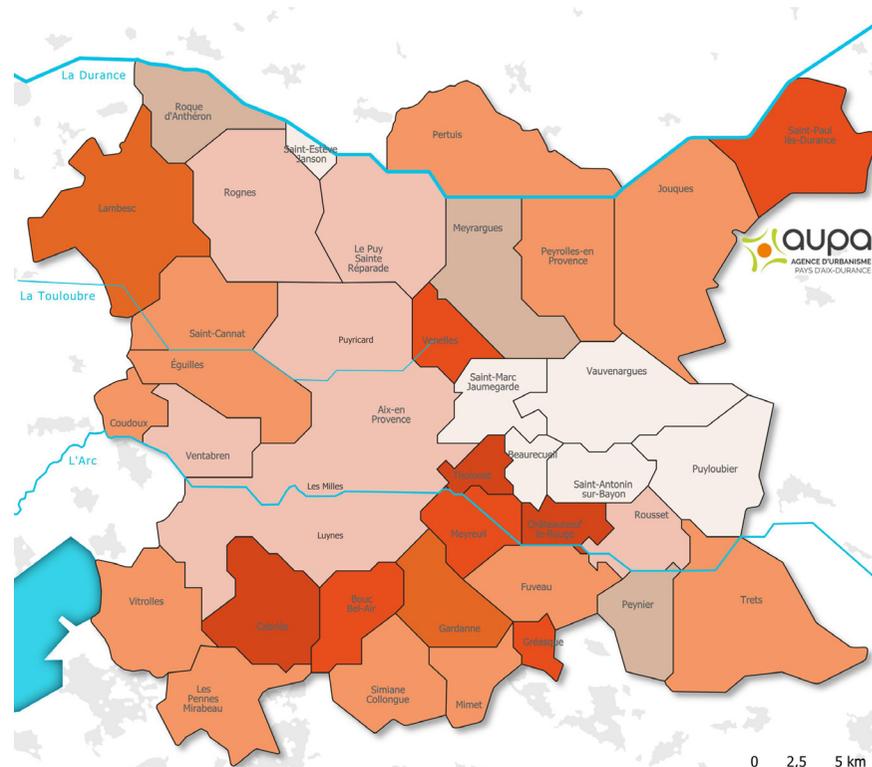
Dans le Pays d'Aix, les niveaux de loyers sont très hétérogènes en fonction des communes. Les loyers moyens s'étendent entre 4,64€/m² à Meyrargues et 8,90€/m² à Châteauneuf-le-Rouge. Dans 8 communes du Pays d'Aix, le loyer moyen dépasse les 7€/m². Depuis 2013, ces loyers moyens ont par ailleurs augmenté dans l'ensemble du territoire depuis 2013.

Les communes du sud et du sud-est aixois présentent des niveaux de loyers moyen au mètre carré plus élevés, résultat d'un développement plus récent du parc social et d'une offre en logements intermédiaires marquée. Les loyers moyens au mètre carré atteignent 7,20€ à Bouc-Bel-Air, 7,22€ à Gréasque, 7,83€ à Cabriès, 8,14€ au Tholonet et 8,90€ à Châteauneuf-le-Rouge.

Les communes situées au nord du Pays d'Aix affichent quant à elles des loyers moyens dans le parc social inférieurs à ceux pratiqués dans le sud du territoire, à l'image de Rognes (5,65€/m²) ou du Puy-Sainte-Réparate (5,93€/m²). Cela s'explique par un parc plus ancien, développé pour les travailleurs du canal de Provence.

À Aix-en-Provence, Meyrargues et La Roque d'Anthéron, où la part de mise en location avant 1977 est importante, les loyers moyens sont les plus bas du Pays d'Aix, proches voire inférieurs à 5,50€/m².

Les loyers moyens des logements PLUS avant 1977, qui correspondent notamment aux HLM-O, affichent des niveaux de loyers plus faibles que les PLAI, s'adressant aux ménages les plus en précarité (4,40€/m² contre 6,17€/m² à Aix-en-Provence, 4,64€/m² contre 5,59€/m² à La Roque d'Anthéron notamment). Dans les communes du Pays d'Aix, les logements PLS, destinés aux ménages ne pouvant prétendre aux logements PLUS mais aux revenus trop faibles pour se loger dans le parc privé, les loyers moyens sont compris entre 6,80€/m² à La Roque d'Anthéron et 10,23€/m² à Bouc-Bel-Air (8 communes dépassent les 9€/m²).



Loyers moyens du parc social dans les communes du Pays d'Aix en 2022 (€/m²)

- absence de référence
- inférieur à 5,5€
- entre 5,5€ et 6€
- entre 6€ et 6,5€
- entre 6,5€ et 7€
- entre 7€ et 7,5€
- supérieur à 7,5€

Source : RPLS, 2022

LES ÉVOLUTIONS DU PARC DE LOGEMENTS

- Une moyenne de 2 500 nouveaux logements créés sur les 15 dernières années avec des pics de production ces dernières années (2013, 2016, 2017, 2019 et 2021).
- Une intensification de la production de logements au cours des dernières années (7 100 logements autorisés en 2021-2022 dans l'ensemble du Pays d'Aix) liée notamment à l'approbation de nouveaux plans locaux d'urbanisme, qui tend à diversifier l'offre existante en proposant des typologies de logement en déficit, répondant notamment à la demande en logement des étudiants et ménages de petites tailles.
- Un phénomène de location de meublés touristiques (via le site Airbnb notamment) qui se développe en Pays d'Aix et vient accentuer d'autant plus les tensions sur le marché de l'immobilier.
- Un marché de l'immobilier dominé par les transactions dans l'individuel.
- Un marché du logement tendu et soumis à de fortes pressions : niveaux de prix élevés tant à la location qu'à l'acquisition, concurrence de publics divers sur des segments du parc similaire, développement des locations de courtes durées (type Airbnb) et des résidences secondaires...
- Une faiblesse du marché locatif en Pays d'Aix (en dehors des principaux pôles urbains) qui constitue un frein à la mobilité résidentielle des ménages et des actifs et un parc locatif privé qui propose des biens aux loyers élevés en particulier à Aix-en-Provence ou dans le sud du Pays d'Aix.
- Des ménages contraints de s'installer toujours plus loin en périphérie, à la recherche de logements abordables adaptés à leurs besoins.
- Une demande en logements sociaux locale, forte sur un territoire très tendu : près de 2 ans d'attente pour obtenir un logement, et un renforcement important du parc social réalisé ces dernières années (près de 7 100 nouveaux logements sociaux mis en location entre 2009 et 2022), néanmoins insuffisant pour répondre à la forte demande.
- Des profils variés de demandeurs de logements sociaux : des nouveaux demandeurs issus principalement des petits ménages, en emplois et logeant dans le parc privé ; des demandes de mutation souvent pour modification de la composition des ménages.
- Une offre en logements sociaux qui tend à se diversifier avec une augmentation des petits logements, répondant aux besoins d'étudiants et de petits ménages.

4/4. LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

RÉNOVATIONS URBAINES ET VALORISATION DES QUARTIERS FRAGILISÉS

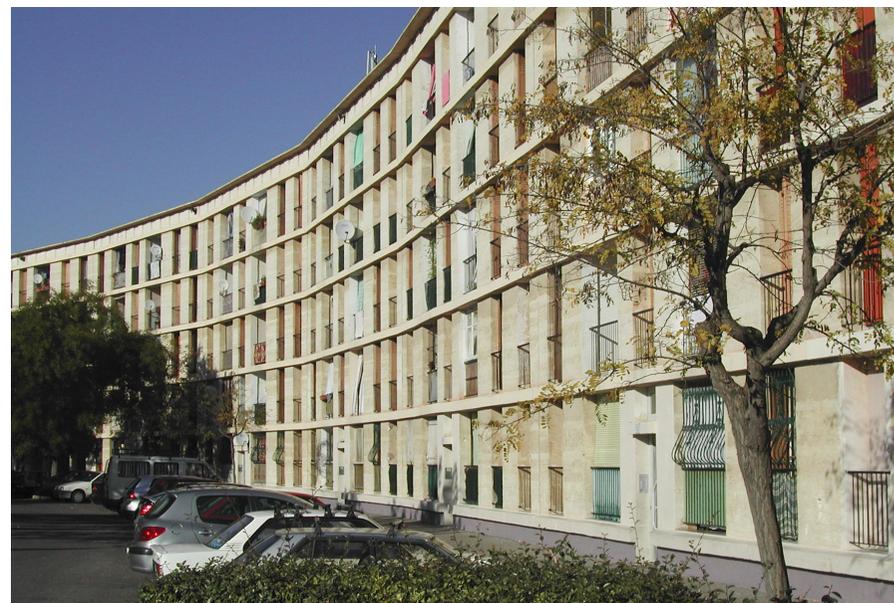
Les quartiers prioritaires sont ciblés à l'échelle nationale en vue d'être intégré à des projets de rénovations urbaines ayant pour objectif de leur redonner une mixité sociale, une qualité urbaine et de l'attractivité. Des transformations sont effectuées sur l'habitat, les équipements ainsi que les espaces publics.

LES CONTRATS ET PROJETS ANRU

La ville d'Aix-en-Provence a mis en place des Contrats de Ville depuis 1994 avec d'anciens outils pour les quartiers les plus fragilisés : les ZUS (Zones Urbaines Sensibles) dans les quartiers Beisson, Corsy et Jas de Bouffan et les CUCS (Contrat Urbain de Cohésion Sociale) à Encagnane et dans le quartier de la Pinette, au nord-est d'Aix-en-Provence. Le nouveau périmètre d'action de la politique de la ville s'est alors précisé sur ces 4 quartiers inscrits. Les communes de Vitrolles et de Pertuis étaient également concernées par des CUCS. Le périmètre des quartiers prioritaires de Pertuis se voit simplifié, passant de 4 CUCS à un quartier prioritaire qui compte le centre ancien et une partie de la rue Setti de Barba. Concernant la commune de Gardanne, le quartier des Aires Notre-Dame est devenu un nouveau quartier prioritaire depuis 2015. Il est considéré comme l'un des secteurs les plus fragiles du Pays d'Aix.¹

L'ANRU (Agence Nationale de Rénovation Urbaine) et son PNRU (Programme National pour la Rénovation Urbaine) depuis 2003 prévoit de grands travaux de rénovation urbaine dans les quartiers les plus fragilisés, notamment dans les ZUS. Ces projets qui s'attaquent aux logements, aux équipements, et à l'espace public doivent apporter une nouvelle qualité urbaine et résidentielle, plus attractive.

La mise en place de ces programmes est en cours sur la ville d'Aix-en-Provence. Dans la cité Corsy, 391 logements ont été réhabilités, 39 logements ont été démolis et vont être reconstruits. Quant à la cité Beisson, 577 logements ont été réhabilités



▲ Cité Beisson (1959-1961) à Aix-en-Provence, labellisée Patrimoine du XXe siècle et rénovée suite au PNRU en 2010 jusqu'à aujourd'hui.

et 30 logements ont été démolis. Intégrée au programme de rénovation urbaine, cette démolition qui a eu lieu en 2016 laissera la place à une nouvelle résidence BBC de 33 logements sociaux et d'une maison médicale.

¹ Sources : Contrat de ville communautaire du Pays d'Aix 2015-2020; Diagnostic du PLH AMP 2020-2025.

LES QUARTIERS PRIORITAIRES DU PAYS D'AIX

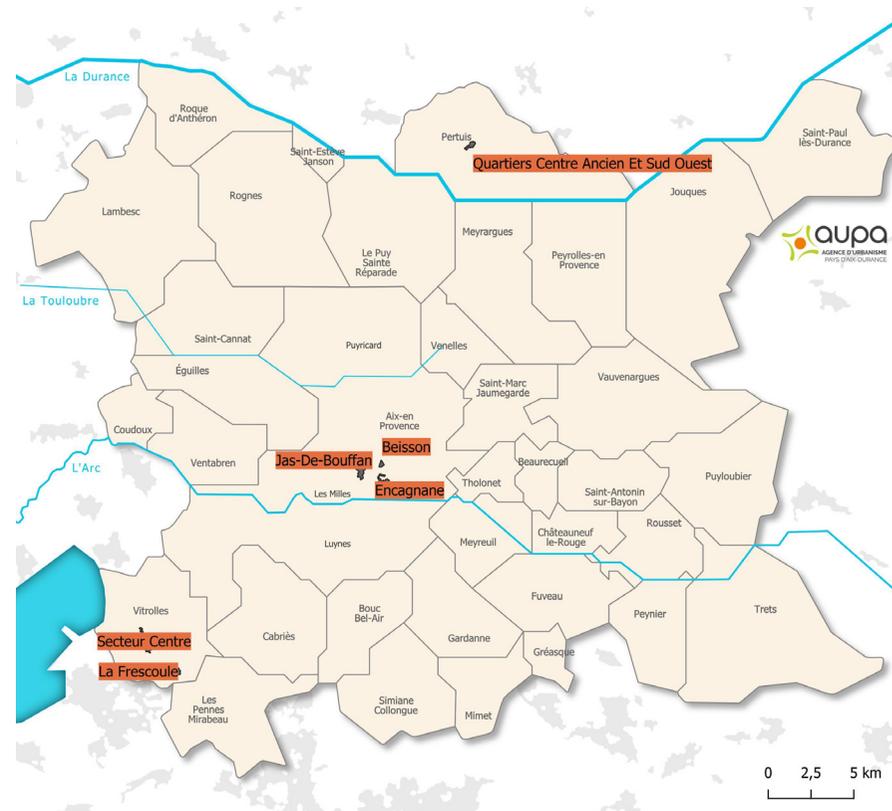
En 2018, le Pays d'Aix est le deuxième territoire de la Métropole, après celui de Marseille-Provence, comptant le plus d'habitants vivant sous le seuil des bas revenus au sein de ces quartiers prioritaires Politique de la Ville (23 063 habitants). Ces quartiers prioritaires se concentrent dans le tissu urbain des communes d'Aix-en-Provence et Pertuis.

Les quartiers prioritaires "QPV" sont au nombre de 7 dans le territoire du Pays d'Aix :

- Le secteur centre de Vitrolles (6 483 habitants en 2020 et 2 609 logements locatifs sociaux). Il s'agit du secteur regroupant le plus grand nombre de logements sociaux à l'échelle du territoire intercommunal
- Le Jas de Bouffan à Aix-en-Provence, comptant 6 550 habitants en 2020 au sein du périmètre réglementaire. Ce quartier est après le secteur centre de Vitrolles, celui qui regroupe le plus grand nombre de logements sociaux à l'échelle du territoire intercommunal avec 2 395 logements sociaux ;
- Encagnane à Aix-en-Provence, comptant 4 539 habitants en 2020 et 1 765 logements locatifs sociaux.
- Les quartiers du centre ancien et sud-ouest de Pertuis (1 462 habitants en 2020 et 163 logements locatifs sociaux) ;
- Beisson à Aix-en-Provence, comptant 2 053 habitants en 2020 et 619 logements locatifs sociaux.
- La Frescoule à Vitrolles, avec 1 483 habitants en 2020 et 442 logements locatifs sociaux.
- Corsy, à Aix-en-Provence, comptant 1 458 habitants en 2020 et 538 locatifs sociaux.

En 2021, les communes de Gardanne et Vitrolles perçoivent la Dotation de Solidarité Urbaine versée par l'État. Deux quartiers prioritaires sont d'intérêt régional : le centre-ville de Vitrolles et Encagnane.

Enfin, Encagnane et le Secteur Centre/Les Pins Vitrolles sont éligibles et ciblés au NPNRU (sur 21 quartiers métropolitains tous d'intérêt régional ou national).



Les quartiers prioritaires du Pays d'Aix

■ Les 7 quartiers prioritaires du Pays d'Aix

Source : Décret du 28 décembre 2023 modifiant la liste des quartiers prioritaires de la politique de la ville dans les départements métropolitains

POLITIQUES LOCALES DE SUIVI ET D'AMÉLIORATION DE L'HABITAT DANS LES SECTEURS DÉGRADÉS

LES OPÉRATIONS PROGRAMMÉES D'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) permettent la requalification de l'habitat privé ancien. Elles portent sur la réhabilitation de quartiers ou centres urbains anciens, de bourgs ruraux dévitalisés, de copropriétés dégradées, d'adaptation de logements pour les personnes âgées ou handicapées.

À Aix-en-Provence, ce sont 6 OPAH qui ont été programmées de 1992 à 2015. La dernière (2013-2015) intitulée "vivre ensemble le centre-ville" portait sur le centre ancien avec comme objectif l'amélioration de 240 logements en 3 ans. Depuis 1992, au cours des 5 OPAH précédentes, ce sont 4 850 logements qui ont été réhabilités.

À Trets, l'OPAH a permis la restauration d'immeubles très dégradés ou à l'abandon, ainsi que le traitement de l'habitat insalubre avec la particularité d'avoir un centre en site inscrit. Ce sont au total 76 logements qui ont été réhabilités (dont la moitié en logements sociaux).

Pertuis s'est également engagée dans une OPAH de 2002 à 2009 afin de redynamiser le centre-ville en terme de réhabilitation d'immeubles, de restructuration d'îlots très dégradés, de revitalisation des commerces et d'amélioration des espaces publics. Au total, ce sont 86 logements (dont la moitié sociaux) qui ont été réhabilités.

LES PROGRAMMES D'INTÉRÊT GÉNÉRAUX (PIG)

Plusieurs PIG se sont succédé sur le territoire du Pays d'Aix en 2007, 2010 et 2016, pour des durées de cinq ans. Le dernier, qui s'est achevé en 2021 (et prorogé de deux ans), a été marqué par la création de 1 145 projets, portés par 962 propriétaires occupants et 183 propriétaires bailleurs.

Un nouveau PIG a été lancé par la Métropole pour la période 2023-2025, dans la continuité du précédent, s'appliquant sur l'ensemble du Pays d'Aix ainsi que sur 7 secteurs renforcés dans des centres anciens présentant des potentiels d'habitat indigne ou très dégradé : les centres anciens d'Aix-en-Provence, Gardanne, Lambesc, Pertuis, Peyrolles-en-Provence, Jouques et Trets.

1 Fondation Abbé Pierre, L'état du mal-logement en France 2019, rapport annuel n°24, 2019.

2 Les ménages les plus modestes sont ceux dont les revenus disponibles sont inférieurs au premier quartile.

Ce dispositif porte sur 6 volets d'actions :

- La lutte contre l'habitat indigne et très dégradé,
- La production des logements à loyers maîtrisés et la sortie de vacance,
- La lutte contre la précarité énergétique,
- L'adaptation des logements à la perte d'autonomie,
- L'accompagnement des copropriétés fragilisées,
- L'auto-réhabilitation accompagnée.

LA LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'habitat représente un poste important de la consommation énergétique du Pays d'Aix. C'est le territoire où la dépense énergétique des ménages liée au logement est la plus élevée de la métropole : les ménages consacrent en moyenne 1 430€/an dans le Pays d'Aix contre 1 230€/an à l'échelle métropolitaine.

En France, 3,6 millions de ménages sont en situation de taux d'effort énergétique excessif et ont des dépenses d'énergie supérieures à 10% de leurs revenus¹. Alors que dans l'ensemble du territoire métropolitain la majeure partie des ménages alloue moins de 5% de leurs revenus pour régler la facture énergétique de leur logement, 13% des ménages les plus modestes² ont un taux d'effort énergétique dépassant 10% et se trouvent donc en situation de précarité énergétique. Dans les communes du nord du territoire, en particulier à Pertuis, au Puy-Sainte-Réparate, à Peyrolles-en-Provence et à La Roque d'Anthéron, entre 10 et 15% des ménages modestes déboursent plus de 10% de leurs revenus pour la facture énergétique de leur logement. A Meyrargues et à Vitrolles, entre 15 et 20% des ménages modestes se trouvent dans cette situation.



▲ Centre à dominante résidentielle, Peyrolles-en-Provence

DES CENTRES ANCIENS À PLUSIEURS VITESSES

Les centres anciens sont des marqueurs de l'identité des territoires. Ils sont le coeur de son attractivité, son animation et sa qualité de vie et ils jouent un rôle essentiel dans les parcours résidentiels des ménages.

Sur le territoire, la situation des centres anciens est variée. Certains font preuve d'un réel dynamisme quand d'autres nécessitent un accompagnement. Les cinq situations de centres anciens suivantes répondent à des enjeux opérationnels distincts¹ :

- Aix-en-Provence : Concentrant en 2020 plus de 18 000 habitants, le centre ancien d'Aix-en-Provence² est le premier plus peuplé du territoire et le deuxième de la métropole après Marseille. Il possède un rayonnement important et une attractivité résidentielle et économique unique, tout en gardant un rôle de proximité qualitatif pour les habitants. La densité des commerces et des services est la plus élevée du territoire métropolitain. Sa fonction résidentielle est assez spécifique du fait des nombreuses personnes seules sans enfants (étudiants et personnes âgées). La mobilité résidentielle est importante, amplifiée par le rôle des universités et l'attractivité touristique. Le marché de l'immobilier est actif et attractif, les tensions sont fortes. Les coûts élevés ont tendance à attirer des ménages aisés et des investisseurs.
- les centres plurifonctionnels : Gardanne, La Roque d'Anthéron, Pertuis. Dynamiques et attractifs, le rayonnement de ces centres s'étend au-delà de la commune. Ils sont dotés d'une densité de commerces et d'équipements supérieure aux autres centres (hors Aix-en-Provence) et continuent de se développer. Ces centres anciens ont un réel poids dans le fonctionnement résidentiel. Le marché de l'immobilier est actif et attractif mais ces centres concentrent la part la plus élevée de ménages précaires.
- les centres à vocation résidentielle dominante : Bouc Bel Air, Eguilles, Fuveau, Gréasque, Jouques, Lambesc, Meyrargues, Les Pennes-Mirabeau, Peynier, Peyrolles-en-Provence, Rognes, Rousset, Saint-Cannat, Simiane-Collongue, Trets. Ces centres sont situés à proximité des pôles urbains. Leur densité commerciale est parmi les plus faibles de la métropole. L'offre commerciale existante est qualitative et tend à répondre aux besoins quotidiens des

résidents. Le commerce suit une évolution positive mais reste dans une tendance fragile. Ces centres regroupent une part non négligeable de ménages à bas revenus. Les risques de développement de la vacance sont élevés. Le marché de l'immobilier est actif et le parc dispose d'une variété de typologies et de profils de ménages résidents.

- les centres de proximité : Beaucueil, Cabriès, Châteauneuf-le-Rouge, Coudoux, Le Tholonet, Meyreuil, Mimet, Puyloubier, Le Puÿ-Sainte-Réparate, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Estève-Janson, Saint-Marc-Jaumegarde, Saint-Paul-lez-Durance, Vauvenargues, Venelles, Ventabren. La fonction résidentielle est dominante dans ces centres anciens. Le profil résidentiel et la taille des communes ne permettent pas le développement d'une attractivité commerciale et de services importantes. La densité commerciale reste tout de même satisfaisante bien que peu diversifiée. Le parc de logement se compose en majorité d'appartements occupés par leurs propriétaires. Les ménages sont souvent grands avec une part élevée de ménages de cinq personnes et plus, ainsi que de nombreux enfants. L'offre résidentielle est attractive, situation qui se traduit par un marché immobilier dynamique et tendu. Contrairement à la structure du parc, les maisons sont les plus désirées et vendues. Ces centres ont nécessité à diversifier leur offre afin d'accueillir des populations jeunes et favoriser le processus de décohabitation.
- un centre qui ne présente plus de fonctions de centralité : Vitrolles. Ce centre a été fortement impacté par le déplacement des équipements administratifs avec la création de la ville nouvelle qui, avec le temps, a érodé le rôle de centralité du noyau historique. Les fonctions de centralités ne sont plus situées dans le centre ancien mais à l'extérieur de celui-ci. L'activité des marchés immobiliers est peu dynamique avec une problématique de vacance plus avérée que dans les autres centres. Les prix immobiliers sont parmi les plus bas. Toutefois, ce centre unique incarne une dimension patrimoniale du territoire.

¹ Etude réalisée à l'échelle métropolitaine avec une catégorie supplémentaire correspondant à la ville de Marseille, PLH AMP 2020-2025

² iris Mazarin, couronne ouest partie sud, tanneurs, hypercentre, villeneuve, carderus, couronne nord

LES COPROPRIÉTÉS ET LE DISPOSITIF MÉTROPOLITAIN DE VEILLE ET D'OBSERVATION DES COPROPRIÉTÉS

En 2023, le Pays d'Aix compte 91368 logements répartis au sein de 7934 copropriétés, représentant environ 45% du parc total de logements. Ces copropriétés sont très concentrées sur le territoire. Près de la moitié des copropriétés se situe à Aix-en-Provence qui comptabilise plus de 63% de l'ensemble des logements en copropriétés du Pays d'Aix, soit 57 493 logements. Onze communes dénombrent entre 100 et 300 copropriétés sur leur territoire et comptabilisent 10 700 logements. Hors d'Aix-en-Provence, les communes les plus importantes du Pays d'Aix, telles Gardanne, Les Pennes-Mirabeau, Pertuis ou Vitrolles concentrent toutes plus de 300 copropriétés (18 000 logements).

// Des petites copropriétés très nombreuses

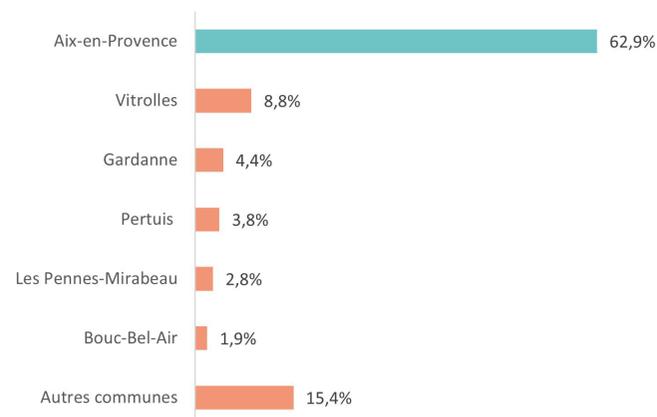
En Pays d'Aix, les copropriétés de moins de 11 logements sont les plus nombreuses et concernent plus de huit copropriétés sur dix (82%). Les copropriétés de plus de 100 logements représentent quant à elles à peine plus de 1,5% de l'ensemble des copropriétés du Pays d'Aix.

Bien que prépondérantes, les petites copropriétés du Pays d'Aix réunissent seulement 28% des logements en copropriétés tandis que les copropriétés les plus grandes regroupent à elles seules un quart de l'ensemble des logements.

Dans certaines communes du Pays d'Aix, les ensembles de moins de 11 logements réunissent plus des 2/3 des logements en copropriétés de la commune. Cela concerne 13 communes du Pays d'Aix dont Coudoux, Éguilles, Fuveau, Meyrargues, Mimet, Rognes, Saint-Paul-lez-Durance et Vauvenargues. 6 communes se démarquent des autres communes par un parc de copropriétés composé exclusivement ou quasi-exclusivement de petits ensembles de logements : Gréasque, Jouques, Mimet, Puyloubier, Saint-Estève- Janson et Saint-Marc-Jaumegarde.

En Pays d'Aix 37 copropriétés se composent de plus de 200 logements. Ceux-ci réunissent plus de 12 000 logements, soit 13% de l'ensemble des logements en copropriété du territoire. Ces grandes copropriétés sont situées à Aix-en-Provence, qui concentre 29 copropriétés de plus de 200 logements, Bouc Bel Air (une copropriété), Les Pennes- Mirabeau (trois copropriétés) et Vitrolles (quatre copropriétés). Trois ensembles comprennent plus de 500 logements : un à

Bouc-Bel-Air dans le quartier de La Salle (535 logements, copropriété horizontale), La Parade (1 119 logements, copropriété verticale) et Les Facultés (529 logements, copropriété verticale) à Aix-en-Provence.



^ Logements en copropriétés dans le Pays d'Aix en 2023

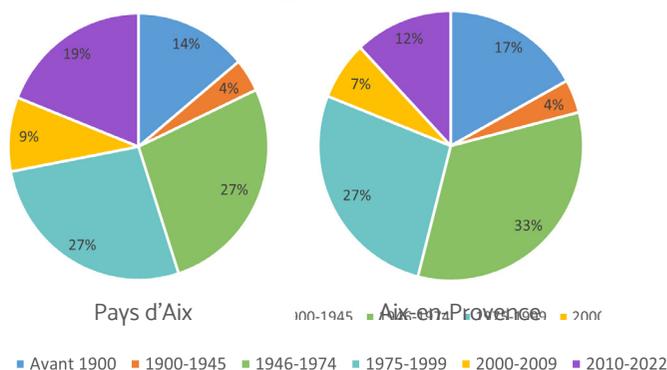
Source : Données Veille et Observation des Copropriétés Aix-Marseille Provence Métropole, 2023.

// Des copropriétés anciennes

Le Pays d'Aix est caractérisé par un parc de logements en copropriété relativement ancien. En effet, bien que 42% des copropriétés datent d'avant 1946, celles-ci ne totalisent que 18% des logements en copropriété. 29% des logements ont été construits sur la période 1974-1999 et 28% entre 2000 et 2022 (contre respectivement 23% et 21% des copropriétés).

La production de logements en copropriétés a connu un élan durant les années ayant suivi la première réglementation thermique de 1974 avant de chuter brutalement après le second choc pétrolier de 1979. Elle a également connu cinq pics : plus de 1 000 logements par an en 1986, 1994, 1996, 1999 et 2000. Après une période d'accalmie entre 2000 et 2006, le nombre de logements en copropriété est reparti à la hausse. Entre 2007 et 2022, sur 16 années, douze ont connu une production annuelle de logements supérieure à 1 000 logements.

Cette répartition n'est toutefois pas homogène selon les communes du Pays d'Aix. A Jouques (58%) et Puyloubier (54%), plus d'un logement sur deux a été construit avant 1945. Ces parts dépassent largement ceux de l'ensemble du Pays d'Aix (18% des logements ont été construits avant 1945). Certaines communes possèdent à l'inverse un parc de logements relativement récent avec au moins 2 logements sur 3 construits à partir de l'an 2000. C'est notamment le cas à Châteauneuf-le-Rouge (88% des logements construits à partir de 2000), Rousset (74%), Meyreuil (73%), Le Puy-Sainte-Réparate (71%) ou La Roque d'Anthéron (66%).



▲ Répartition des logements en copropriétés selon la période de construction

Source : Données Veille et Observation des Copropriétés Aix-Marseille Provence Métropole, 2023.

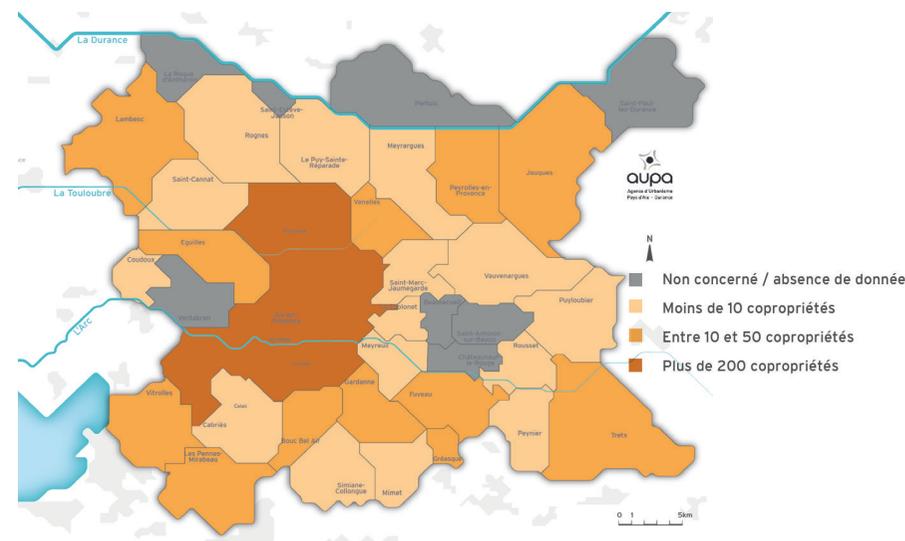
// Des copropriétés en état de fragilité

Depuis 2017, un dispositif de Veille de d'Observation des copropriétés (VOC) est en cours sur la métropole. Par le croisement de différents indicateurs un scoring sur 10 est attribué à chacune des copropriétés du territoire. Plus la note est élevée plus la copropriété présente des signes de dysfonctionnements. 192 copropriétés (représentant 6 986 logements) ont été identifiées par le dispositif VOC comme étant à surveiller ou déjà fragilisées dans le Pays d'Aix en 2023 (note supérieure ou égale à 7/10).

En ce qui concerne les copropriétés les plus fragilisées, il s'agit essentiellement de petites copropriétés : 67% d'entre elles comptent entre 2 et 11 logements. Pour ce qui est de l'ancienneté, les copropriétés fragilisées sont pour certaines récentes : 17% des copropriétés concernées ont été construites après 2000.

Si Aix-en-Provence constitue à elle seule plus de la moitié des copropriétés fragilisées, 29 communes du Pays d'Aix ont au moins une copropriété avec un scoring supérieur ou égal à 7/10. En dehors de la ville-centre, Pertuis (28 copropriétés), Gardanne (13), Vitrolles (12), Fuveau et Trets (10 chacune) sont les plus concernées.

Outre, la résidence des Facultés à Aix-en-Provence, dégradée et endettée, concernée depuis août 2015 par un Plan de Sauvegarde instauré par arrêté préfectoral, le dispositif VOC a permis de mettre en lumière d'autres copropriétés ayant de réels dysfonctionnements et ainsi trouver les solutions les plus adaptées pour stopper le processus de dégradation.



Résidence Lune (Vitrolles)



Résidence Les Genêts (Peyrolles-en-Provence)

→ PRINCIPAUX CONSTATS

LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

- Des centres anciens à plusieurs vitesses qui nécessitent des accompagnements adaptés répondant à leurs enjeux opérationnels : une centralité rayonnante et dynamique à Aix-en-Provence, un centre ancien sans fonction de centralité à Vitrolles, des centres plurifonctionnels à Gardanne, La Roque d'Anthéron et Pertuis et des centres à vocation résidentielle dominante.
- Un parc résidentiel, notamment dans les centres anciens, pouvant constituer un poste de dépenses énergétiques important susceptible d'accentuer la fragilité des ménages.
- Une problématique d'habitat indigne et dégradé qui n'épargne pas le Pays d'Aix.
- 7 quartiers prioritaires Politique de la ville, dont 2 d'intérêt régional et intégrés au Nouveau Programme de National pour la Rénovation Urbaine (NPNRU) : Encagnane à Aix-en-Provence et le secteur centre de Vitrolles.
- Près de 92 000 logements regroupés en plus de 7 900 copropriétés qui concentrent une part importante de l'offre en logements du Pays d'Aix ; toutefois, un parc vieillissant, soulevant de forts enjeux en matière de réhabilitation.

BILAN

sur les dynamiques démographiques et résidentielles

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Un territoire qui compte plus de 400 000 habitants dont plus du tiers résident dans la ville centre, Aix-en-Provence, affirmant ainsi son rôle majeur.
- Une évolution démographique qui reste positive, bien qu'en ralentissement, avec une croissance principalement portée par le solde naturel jusqu'à la période récente.
- Un territoire concentrant une forte population de jeunes à Aix-en-Provence, en raison de la présence importante des établissements d'enseignements supérieurs, des aménités urbaines et de la présence de zones d'emplois dynamiques.
- Une intensification de la production de logements au cours des dernières années qui tend à diversifier l'offre existante en proposant des typologies de logement en déficit, répondant notamment à la demande en logement des étudiants et ménages de petites tailles.

DES FAIBLESSES

- Une attractivité résidentielle qui s'amointrit, tendance liée à un solde migratoire toujours positif mais en net recul au cours des dernières décennies
- Une dynamique de croissance démographique qui tend à se reporter aux franges extérieures de la métropole, amplifiant le phénomène de village-dortoir et les problèmes de circulation routière en raison de la forte utilisation de la voiture individuelle et de la faiblesse ou de l'inadaptation de l'offre de transports collectifs.
- Un territoire marqué par le vieillissement de sa population, un phénomène national amené à s'amplifier au cours des prochaines décennies, davantage marqué dans le périurbain du fait de l'installation des ménages à partir des années 1970 et qui entraîne une inadaptation croissante entre le logement et le niveau d'équipement et de services disponibles à proximité.
- Une progression des familles monoparentales, un phénomène social affectant les trajectoires résidentielles des ménages et leurs besoins en termes de logement.
- Un poids prépondérant de l'habitat individuel lié à une forte dynamique de périurbanisation ces dernières décennies, qui a contribué à l'étalement urbain et à la consommation d'espace.
- Un marché du logement tendu et sous pressions : niveaux de prix élevés à la location et à l'acquisition, développement des locations de courtes durées (type Airbnb) et des résidences secondaires, augmentation de la vacance...
- Un parc de logements vacants et de résidence secondaire en augmentation constante, au détriment des résidences principales et donc de l'accueil d'une population permanente.
- Une faiblesse du marché locatif (en dehors des principaux pôles urbains) qui constitue un frein à la mobilité résidentielle.
- Un parc social trop faible pour répondre aux besoins en logements des plus modestes et des communes qui globalement ne répondent pas aux objectifs nationaux de mixité sociale (minimum 25% de logements locatifs sociaux).
- Des centres anciens à plusieurs vitesses qui nécessitent des accompagnements adaptés en matière de logements, d'équipements et de services de proximité pour lutter contre leur dévitalisation.



PLU i

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

5 / Les équipements structurants et services à la population



5/1. ÉQUIPEMENTS ET FONCTIONS URBAINES

UN RAYONNEMENT EXTRATERRITORIAL APPUYÉ PAR DE GRANDS ÉQUIPEMENTS

UNE FONCTION ADMINISTRATIVE FORTE PORTÉE PAR AIX-EN-PROVENCE

L'histoire a prédisposé Aix-en-Provence, capitale historique de la Provence puis sous-préfecture des Bouches-du-Rhône, à accueillir des fonctions « traditionnelles ». Ainsi, la ville dispose aujourd'hui de nombreux équipements publics au large rayonnement.

// Équipements judiciaires

La Justice fait partie des fonctions traditionnelles de la ville : Aix-en-Provence a aujourd'hui plus de cinq siècles d'histoire judiciaire. Seconde plus importante juridiction d'appel française après celle de Paris par le nombre d'affaires jugées, la Cour d'Appel d'Aix-en-Provence s'étend sur 4 départements (Alpes de Haute Provence, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône et Var) représentant au total plus de 4 millions d'habitants. Cette autorité est divisée entre trois bâtiments : le palais Verdun qui traite essentiellement des affaires civiles, le palais Monclar dédié principalement aux affaires pénales et un troisième site, situé aux Milles, pour les appels relatifs aux affaires sociales. Dépassant largement l'échelle du Pays d'Aix, cet équipement administratif génère une grande attractivité et un fort rayonnement territorial.

En plus de la Cour d'Appel, la ville-centre est dotée d'un Tribunal Judiciaire, d'un Tribunal d'Instance, d'un Tribunal pour Enfants, d'un Tribunal de Commerce, d'un Conseil des Prud'hommes, des Chambres sociales et d'une Maison d'arrêt à Luynes dont l'extension en 2018 a permis d'en doubler la capacité.

// Sous-Préfecture d'Aix-en-Provence

En 2016, la Sous-Préfecture d'Aix-en-Provence qui était auparavant abritée dans l'Hôtel de Valbelle, site enclavé et peu fonctionnel dans le centre historique d'Aix-en-Provence, a déménagé dans un bâtiment administratif moderne, implanté sur l'avenue Pierre Brossolette, une des principales artères de circulation de la ville.

LE POIDS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

// Aix-Marseille Université

Aix-Marseille Université, née en 2012 de la fusion des trois universités Provence Aix-Marseille I, Méditerranée Aix-Marseille II et Paul Cézanne Aix-Marseille III, est aujourd'hui la plus grande université francophone par le nombre d'étudiants, de personnels ainsi que par son budget. Classée à la 7ème place des campus français au classement de Shanghai des meilleures universités en 2023, elle propose une offre de formation initiale et continue qui couvre l'ensemble des principaux champs disciplinaires de l'enseignement supérieur et de la recherche au niveau national. C'est traditionnellement à Aix-en-Provence que se sont développées les filières en Droit, en Économie-Gestion et en Sciences Humaines et sociales, quand Marseille accueillait les filières scientifiques et médicales.

À Aix-en-Provence, le quartier des Facultés accueille, sur près de 10 hectares, l'essentiel des locaux d'enseignement du pôle aixois : la faculté de Lettres et Sciences Humaines, la faculté de Droit et Sciences Politiques, la faculté d'Économie appliquée, l'Institut du Droit des affaires et divers autres instituts. Quelques lieux d'enseignements sont également dispersés dans le centre historique (Institut d'Études Politiques, Institut de Management Public et Gouvernance Territoriale, École Nationale Supérieure des Arts et Métiers...), dans le secteur du Jas de Bouffan (Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme), sur le plateau de l'Arbois (Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement) et dans le villages de Puycard (Institut d'Administration des Entreprises).

En dehors d'Aix-en-Provence, des écoles se sont également implantées à Bouc Bel Air (formation continue de l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers) et à Gardanne (École Nationale Supérieure des Mines). L'offre de formation supérieure est aussi présente à Lambesc (niveau Master) et à Vitrolles (BTS).

LES PRINCIPAUX SITES D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

Les sites d'enseignement supérieur

- Site universitaire de rayonnement national/international
- Ecole ou institut supérieur de renommée nationale/internationale
- Pôle de compétitivité
- Centre de Formation (CFA, CNAM...)



Aix-Marseille Université fait partie des cinq grands centres universitaires de France : avec Lyon, Lille, Toulouse et Bordeaux. Chacun compte plus de 70 000 étudiants.

Depuis le début des années 2000, toutes les métropoles françaises ont connu une augmentation de leurs effectifs étudiants. Cependant, cette évolution n'est pas équitablement répartie : elle est comprise entre 8% et 32% pour la période 2010-2022, ce qui montre des disparités dans l'attractivité des métropoles et leur capacité d'accueil des étudiants

Afin d'améliorer son rayonnement universitaire, la ville d'Aix-en-Provence a développé, autour de l'opération nationale Plan Campus, lancée en 2008, en faveur du logement étudiant, le projet urbain *Campus Mirabeau*. Il s'agissait d'un vaste projet de construction et de rénovation de bâtiments universitaires. Le projet prévoyait, sur plusieurs sites, la réhabilitation de nombreuses chambres universitaires, la construction de 940 logements étudiants supplémentaires ainsi que la rénovation d'installations sportives, d'amphithéâtres et la création d'équipements tels qu'une cuisine centrale pour alimenter les cafétérias actuelles et futures du Campus.

À cela s'ajoute des actions visant à améliorer l'accessibilité du Quartier des Facultés ainsi que son niveau d'équipements et son cadre de vie. Les travaux du projet *Campus Mirabeau* ont été achevés en 2021.

En 2020, malgré une part des effectifs en droit (16%) et en santé (17%) plus importante qu'ailleurs, une offre en BTS nettement plus élevée que dans les autres métropoles (10% des effectifs pour Aix-Marseille contre 6% en moyenne) et des formations paramédicales et sociales également plus représentées (6% des effectifs contre 4% en moyenne), Aix-Marseille Université enregistre un des plus faibles taux d'évolution de ses effectifs étudiants avec :

- un fort déficit de formations d'ingénieurs, de cadres scientifiques et technologiques, représentant 2% seulement des effectifs, contre 4% en moyenne dans les métropoles (7% à Lyon et 8% à Toulouse) ;

- une sous-représentation des formations en école de commerce : 6% sur Aix-Marseille contre 8% en moyenne, et jusqu'à 14% à Bordeaux ;

- et une faible offre de classes préparatoires, on dénombre 3,4 places pour 1 000 habitants en moyenne dans les métropoles, contre 1,6 pour Aix-Marseille Provence.

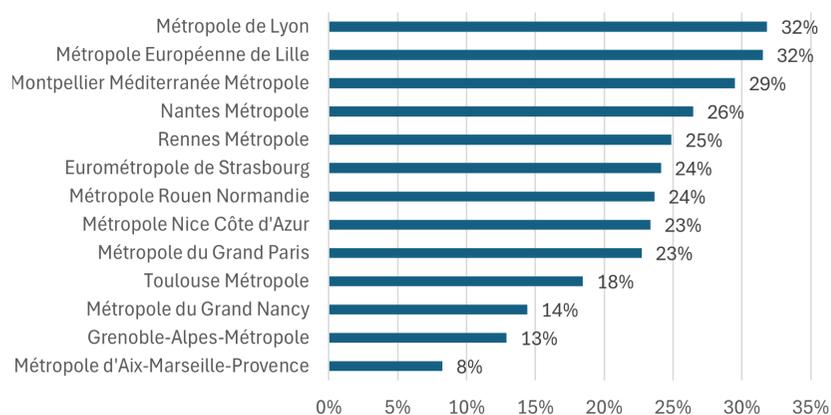
A cela s'ajoute, plusieurs problématiques :

- Un faible niveau d'accessibilité, de qualité en transports en commun engendrant une mauvaise connexion entre les sites universitaires. L'Agenda de la mobilité métropolitaine s'est engagé à améliorer l'accès aux espaces universitaires. Le Plan de Mobilité Métropolitain (approuvé en 2021), donne comme objectif, à l'horizon 2030, la desserte de 95% des sites universitaires par un transport urbain à haut niveau de services, avec un pôle d'échanges du réseau express métropolitain à moins de 10 minutes en bus et un axe Vélo. Ainsi, les pôles universitaires seront connectés rapidement à leur centre urbain le plus proche, mais aussi aux principaux pôles métropolitains.

- Une offre en logement peu adaptée aux besoins de la population étudiante avec un marché privé qui reste cher (notamment à Aix) et des tensions immobilières sur les petites surfaces dues à une concurrence avec d'autres profils (jeunes actifs, personnes seules).

- Une faible lisibilité des pôles universitaires à l'échelle métropolitaine. Si certains sites ont pleinement bénéficié, en termes d'infrastructures et d'image, de l'opération Campus, d'autres doivent encore faire l'objet d'interventions, en termes de qualité urbaine et d'aménagement.

Evolution des effectifs étudiants de 2010 à 2022



// Une offre de formation des apprentis équitablement répartie sur le territoire

Le territoire dénombre 4 Centres de Formation des Apprentis (CFA) à Aix-en-Provence et 2 positionnés à Cabriès et Vitrolles. A cela s'ajoutent 12 antennes réparties sur le Pays d'Aix : huit antennes sur Aix-en-Provence et une antenne sur chacune des villes de Gardanne, Pertuis, Saint-Cannat et La Roque d'Anthéron. Ces centres donnent aux apprentis une formation générale et technique qui complète celle reçue dans les entreprises. En Pays d'Aix, ils offrent des formations classiques (autour des métiers du goût, du service, du bâtiment ou de l'automobile) et spécialisées, tels que les métiers du développement durable (Aix-en-Provence), les métiers hippiques (Cabriès et Saint-Cannat) ou encore les métiers de la santé animale (Vitrolles).

A cette offre de CFA s'ajoutent des Maisons Familiales Rurales (MFR) qui, sous statut associatif, ont les mêmes objectifs que les CFA, à savoir la formation par alternance et l'éducation des jeunes et des adultes pour faciliter leur insertion tant sociale que professionnelle. Ces MFR sont au nombre de 4 sur le Pays d'Aix : une à Rousset sur les métiers du commerce et de la vente, une à Lambesc sur la nature et l'environnement, une à La Roque d'Anthéron sur les métiers de bouche et enfin une à Puyloubier sur la santé et le social et sur la vente en animalerie.

DES ÉQUIPEMENTS DE PROXIMITÉ CONTRIBUANT À LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT

// Petite Enfance

Avec un taux de natalité annuel en dessous de la moyenne départementale (12 en 2021) et régionale (11 en 2021), le Pays d'Aix recense 10,47 naissances pour 1 000 habitants en 2021, soit 4 222 naissances cette année-là.

Totalisant 175 crèches¹, le territoire permet d'accueillir 4718 places. Ce socle d'équipements rassemble les crèches collectives et multi-accueil, les micro-crèches, les crèches parentales, les haltes garderies, l'accueil d'enfants et maisons d'assistantes maternelles en 2020 (dont 7 maisons d'assistantes maternelles). La ville d'Aix-en-Provence compte, à elle seule, 66 établissements et 2 communes de petite taille n'ont aucune structure collective d'accueil de jeunes enfants : Saint-Antonin-sur-Bayon et Bearecueil.

// Enseignement maternelle et primaire

Le Pays d'Aix totalise 106 écoles maternelles, 110 écoles élémentaires et 26 écoles primaires, publiques et privées confondues, dont 36 écoles maternelles, 35 écoles élémentaires et 12 écoles primaires sur la ville d'Aix-en-Provence. Seuls les enfants de Saint-Antonin-sur-Bayon et Saint-Estève-Janson ne disposent pas d'équipements scolaires sur leur commune de résidence.

Entre 2009 et 2022, les effectifs dans l'enseignement maternel et élémentaire du Pays d'Aix ont augmenté d'environ +9% avec un nombre d'enfants à la rentrée 2022 de 13 055 élèves en maternelle et de 23 807 élèves en primaire/élémentaire.

Concernant l'accueil d'élèves en situation de handicap, en 2019, 25 écoles ont des effectifs CLIS (classe pour l'inclusion scolaire) accueillant 239 écoliers en situation de handicap, 40% de ces enfants sont scolarisés dans les écoles d'Aix-en-Provence, 18% à Vitrolles, 13% à Gardanne et les 29% restants sont répartis sur le reste du territoire.

Sur le Pays d'Aix à la rentrée 2022, les effectifs moyens étaient de 28 enfants par classe en maternelle et de 22 par classe en élémentaire. En France en 2022, le nombre moyen d'élèves par classe était de 22,4 enfants/classe en maternelle et de 21,6 enfants/classe en élémentaire



▲ École de Saint-Canat

¹ Département des Bouches-du-Rhône + site internet ville de pertuis

// Enseignement secondaire

Sur les 36 communes du Pays d'Aix, 16 disposent d'au moins un collège, privé et public confondus dont 31 collèges publics (dont 9 à Aix-en-Provence et 4 à Vitrolles), 9 collèges privés (dont 7 à Aix-en-Provence). 32 collèges publics et privés confondus sont situés dans le centre et sud du Pays d'Aix. Les lycées, quant à eux, se concentrent principalement dans les pôles urbains (Aix-en-Provence, Gardanne, Pertuis et Vitrolles).

D'une manière générale, pour les collèges comme pour les lycées, le secteur privé a tendance à progresser plus rapidement que le secteur public. Le recours à un enseignement privé ne constitue pas automatiquement une fuite par rapport à l'enseignement public, même s'il correspond parfois à des stratégies d'évitement. En effet, certaines spécialités ne sont enseignées que dans des établissements privés.

» *Des collèges bien répartis sur le territoire*

C'est dans le centre et le sud du Pays d'Aix, que se situe le plus de collèges. Avec 16 établissements, Aix-en-Provence dispose de l'offre la plus importante et accueille

8 032 élèves au total dont 3 001 dans le privé. De Trets à Vitrolles, via Gardanne, 16

autres collèges (dont 1 privé) accueillent plus de 9000 élèves dont 604 dans le privé. Les 5 collèges publics restant sont situés dans le nord hors Aix-en-Provence (Lambesc, Rognes, Peyrolles en Provence, Le Puy Sainte Reparade, Pertuis) et accueillent 3 481 élèves. Cette concentration de collèges dans la ville-centre et au sud du territoire est logiquement proportionnelle au poids et à la répartition de la population totale.

Au total, le Pays d'Aix accueille 20 862 élèves pour l'année scolaire 2022.

» *Des lycées concentrés dans les pôles urbains*

Le Pays d'Aix regroupe 27 lycées sur son territoire et leur répartition présente de manière encore plus marquée une concentration d'établissements scolaires dans la ville-centre et la partie sud-ouest du territoire du Pays d'Aix avec 17 lycées à Aix-en-Provence, seulement 1 situé dans le nord du Pays d'Aix sur la commune de Pertuis. Les autres se répartissent entre les communes de Vitrolles (3), Les Pennes Mirabeau (2), Gardanne (2) et Fuveau (1). Ce regroupement dans les pôles urbains entraîne de nombreux flux de déplacements vers ces établissements.

Le centre d'Aix-en-Provence, qui regroupe 17 lycées, attire les élèves des 3 bassins de formation du Pays d'Aix, et également les communes en dehors du territoire. La ville-centre accueille plus de 60% des lycéens qui étudient en Pays d'Aix. Ce déploiement n'est pas sans conséquence sur l'organisation des déplacements : depuis quelques années, une tendance « centrifuge » a été observée dans les logiques d'implantation des nouveaux établissements scolaires du secondaire (secteur de la Beauvalle avec la Nativité, lycée international et collège à Luynes) visant à désengorger un tour de ville aixois souvent saturé.

Sur Vitrolles et Pertuis, le constat est différent car ces communes se trouvent en limite du territoire du Pays d'Aix. La commune de Vitrolles est un cas à part car elle fait partie d'un autre bassin de formation défini par l'Académie (Vitrolles-Marignane). Dans ces communes, les lycéens viennent pour moitié de leur bassin de formation et l'autre partie arrivent d'autres communes hors du Pays d'Aix.

En France en 2022, le nombre moyen d'élèves par classe était de 30,3 pour les formations générales et technologiques en lycée et de 17,9 pour les classes professionnelles en lycée.

UNE OFFRE ATTRACTIVE D'ÉQUIPEMENTS CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIRS

En Pays d'Aix, la plupart des équipements culturels structurants sont regroupés dans la ville centre. De tradition culturelle, Aix-en-Provence repose sur un patrimoine bâti important, des sites remarquables et des artistes connus rattachés à ce territoire (Cézanne, Zola, Preljocaj...). Le territoire du Pays d'Aix s'est positionné sur de grands équipements qui permettent le maintien d'une attractivité et d'un rayonnement international par la médiatisation de grands événements tel que le festival international d'Art Lyrique d'Aix-en-Provence et le festival international de piano à La Roque d'Anthéron.

// Le Forum culturel d'Aix-en-Provence

Pensé pour créer un lien urbain entre le centre historique et ses quartiers limitrophes, au prolongement des Allées Provençales, le Forum culturel réunit quatre grands équipements conçus par de grands noms de l'architecture. Ce geste architectural fort a permis de donner un nouveau souffle au centre-ville grâce à des équipements attirant un large public.

» La Cité du Livre

Installée dans 15 000 m² de friches industrielles réhabilitées en 1989, la Cité du Livre associe la bibliothèque *La Méjanes*, le centre Albert Camus, la Fondation Saint-John Perse et la vidéothèque d'Art Lyrique et de danse. Cet équipement attire des habitants de l'espace métropolitain : 2/3 des abonnés ne résident pas en Pays d'Aix. L'inscription à bibliothèque Méjanes est gratuite ainsi que la « Méjanes numérique » qui a vu son nombre de sessions créées plus que doublé en passant de 2 067 en 2019 à plus de 5000 en 2020.

» Le Pavillon Noir

Conçu par l'architecte Rudy Ricciotti et ouvert en 2006, le Pavillon Noir abrite le Centre Chorégraphique National et le Ballet Preljocaj. Le centre chorégraphique accueille des ballets contemporains tandis que le Ballet Preljocaj se produit partout dans le monde. Ce cube comporte 4 salles de répétition et une scène de spectacle d'environ 370 places. En 2019, 35 500 spectateurs ont assisté aux représentations et 15 000 en 2022, hors actions de sensibilisation, ateliers de pratique, stages de danse.

Sources : Les chiffres de la culture 2019 - Provence Tourisme Département des Bouches-du-Rhône

» Le Grand Théâtre de Provence (GTP)

Imaginé par l'architecte Vittorio Gregotti et inauguré en 2007, le Grand Théâtre de Provence peut accueillir près de 1 400 spectateurs pour des représentations de danse, d'art lyrique, de concerts symphoniques ou de musique de chambre. Chaque année, ce sont plus de 70 000 spectateurs qui assistent à ces différents événements.

» Le Conservatoire Darius Milhaud

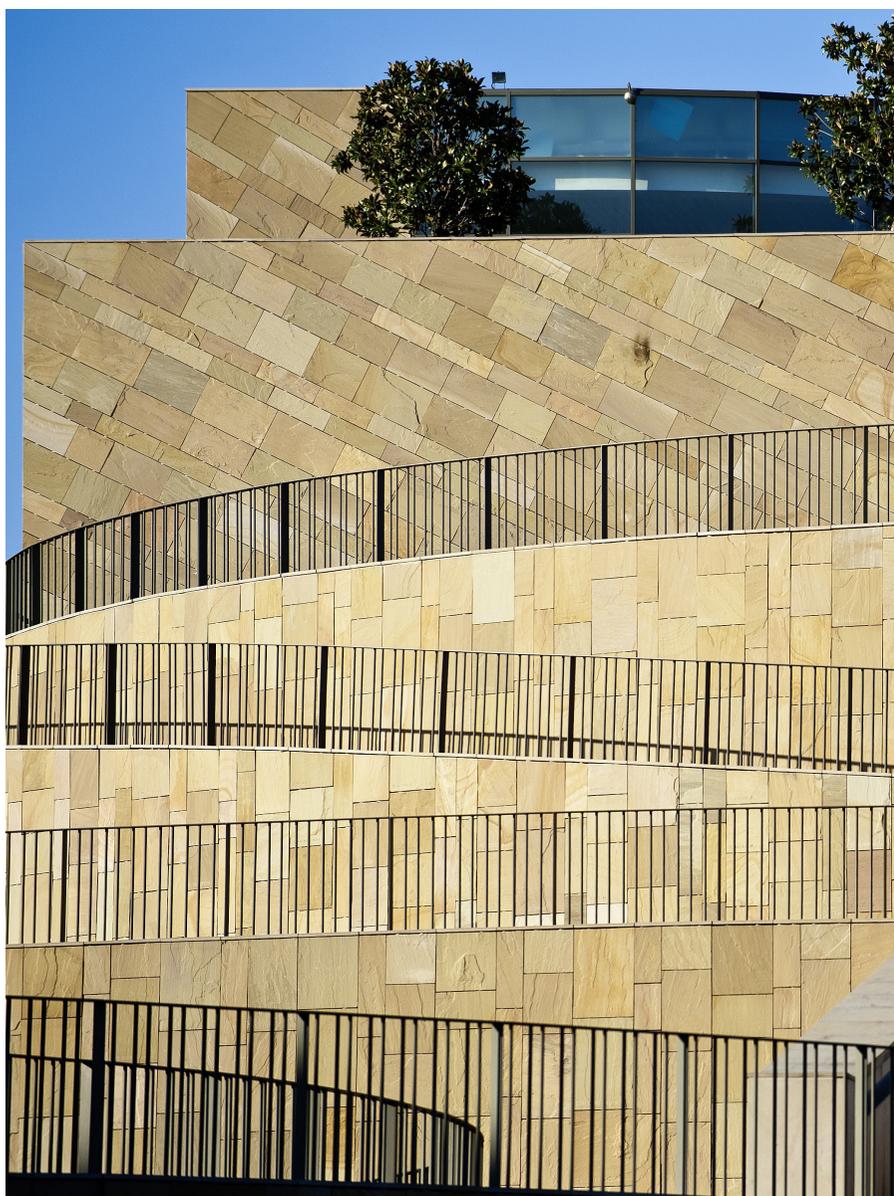
Inauguré en 2013, le Conservatoire de Musique et de Danse, signé de l'architecte japonais Kengo Kuma, est le plus grand de France (7 000 m²). Il accueille environ 1 200 élèves, un auditorium de 500 places, 62 salles d'enseignement musical, 2 salles d'enseignement d'art dramatique, 4 studios de danse. Cet espace d'enseignement et équipement de proximité est un lieu qui rayonne au-delà des limites communales.

// Les lieux de spectacles

À l'instar d'autres équipements, les lieux de spectacles se concentrent dans la ville-centre et dans la partie sud du territoire. Le Stadium de Vitrolles, seule salle de spectacle potentielle à grande capacité en dehors de celles situées à Aix-en-Provence, est inutilisé depuis 1998. Il ya cependant une volonté de requalifier et remettre en valeur le Stadium à travers un projet ambitieux et exemplaire dans le domaine de la transition écologique contribuant au rayonnement du Pays d'Aix. Plus récemment, le centre My Palmeraie à Plan de Campagne s'est doté d'une salle de théâtre La comédie des suds.

La ville d'Aix-en-Provence a engagé au cours des dernières années un vaste chantier d'équipement en salles de spectacles d'envergure régionale (Pavillon Noir, Bois de l'Aune, Grand Théâtre de Provence, Auditorium du nouveau Conservatoire). A cela s'ajoute la SMAC destinée aux musiques actuelles (rock, pop, groove, rap, raggae, techno...), baptisée 6MIC inaugurée en 2020. Elle comprend notamment une salle de concert pouvant accueillir de 960 à 1 500 personnes, une salle club de 400 places et 5 studios de répétition.

Depuis 2017, l'ARENA accueille, outre des compétitions sportives, de nombreuses manifestations culturelles, des spectacles et des grands concerts.



© Labo-photo ville d'Aix-en-Provence/Architecte - Vittorio Gregotti

▲ Grand Théâtre de Provence, Aix-en-Provence

// Les cinémas

Parmi les principaux cinémas, le multiplexe de Plan de Campagne est celui qui dispose du plus grand nombre de sièges, 3 450 répartis en 16 salles, et attire des cinéphiles de l'espace métropolitain avec plus de 1 million de spectateurs par an. Les 4 cinémas aixois, offrant 2 350 fauteuils, ont enregistré 600 000 d'entrées en 2022. Enfin, Vitrolles possède deux cinémas dont un complexe Studio Lumières de 2 380 places permettant plus de 125 000 entrées annuelles.

Au total, huit communes du Pays d'Aix disposent d'au moins un cinéma : Aix-en-Provence, Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau, Gardanne, Lambesc, Pertuis, Trets et Saint-Paul-lez-Durance. Dans d'autres communes, des séances de cinéma sont organisées dans des salles de spectacle (ex. : salle Emilien Ventre à Rousset)

// Les musées et les lieux d'exposition

Parallèlement, l'offre culturelle est nourrie par un réseau de musées et autres espaces de découverte. Le Pays d'Aix accueille une trentaine de musées sur son territoire dont une dizaine sont considérés comme significatifs avec une fréquentation supérieure à 10 000 visiteurs annuels. L'hôtel Caumont et le musée Granet arrivent en tête avec des expositions renommées telles que : l'exposition en 2016 de Turner et la couleur avec 220 000 entrées ou « les chefs-d'œuvre de Guggenheim » avec 205 000 entrées en 2019 pour l'hôtel Caumont et pour le musée Granet l'exposition Cézanne en 2006, l'exposition Grand Atelier du Midi en 2013 avec 242 000 entrées, l'exposition Camoin dans sa lumière en 2016 avec 104 541 entrées ou encore celle de David Hockney avec près de 150 000 visiteurs en 2023.

Sur 41 musées recensés dans les Bouches-du-Rhône, 11 musées, installés en Pays d'Aix, ont reçu le label « musée de France » : 8 à Aix-en-Provence et 3 à Lambesc, Puyloubier et Saint-Cannat. La ville-centre abrite au total 11 musées.

Avec l'inauguration, en septembre 2012, du Mémorial du Camp des Milles, le Pays d'Aix dispose aujourd'hui d'un important musée historique. Ce site unique en France est tourné vers l'éducation, le souvenir et la mémoire française.

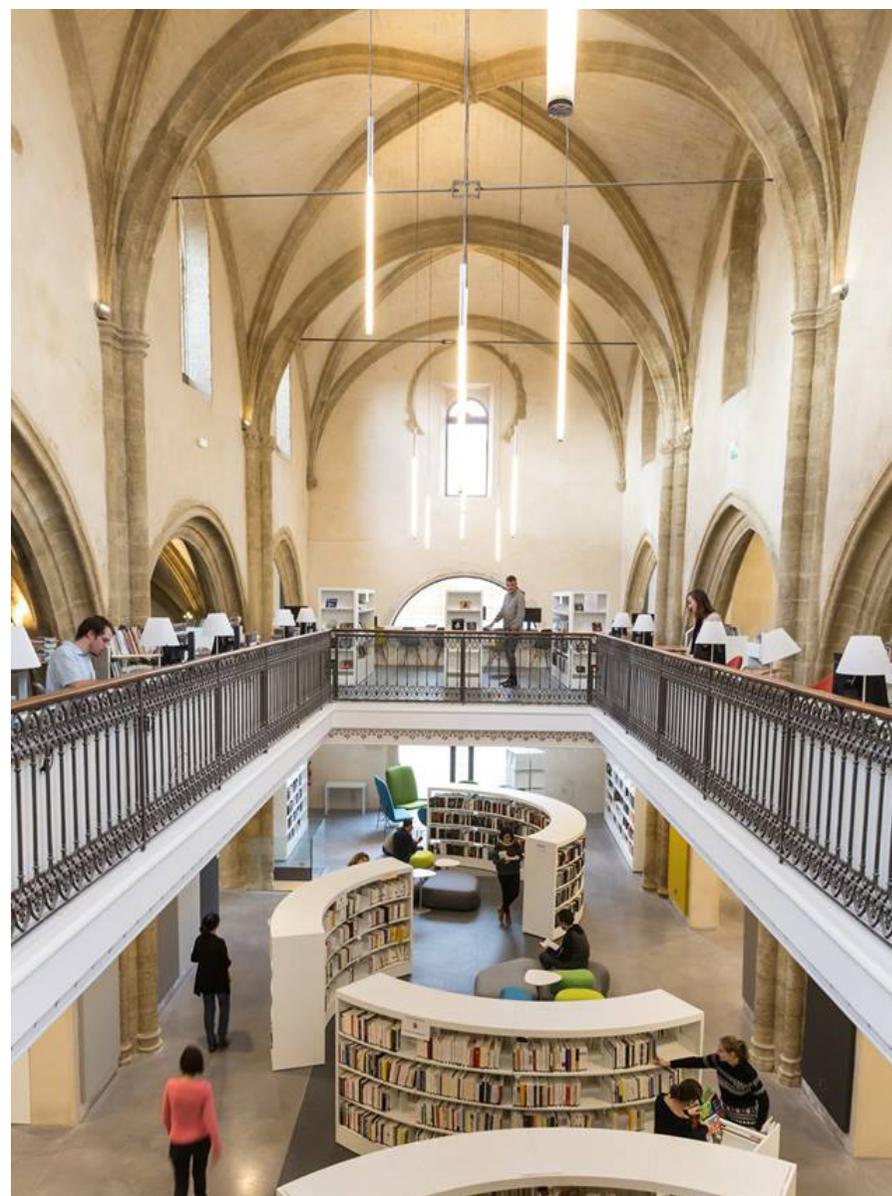
// Les bibliothèques et médiathèques, une offre étoffée d'équipements culturels de proximité

Le Pays d'Aix dispose d'une bonne couverture en lieux de lecture publique. Hormis Beaucueil et Saint-Antonin-sur-Bayon, toutes les communes comptent au moins une bibliothèque ou médiathèque sur leur territoire, gérée à l'échelle communale. Dont les plus importantes :

- La médiathèque Métropolitaine les Carmes à Pertuis
- Les deux médiathèques municipales de Vitrolles : Georges Brassens et La passerelle
- Ainsi que la médiathèque municipale Nelson Mandela à Gardanne

Aix-en-Provence compte à elle seule quatre bibliothèques municipales. Installée à la Cité du Livre, dans une ancienne usine d'allumettes, la Méjanès se développe sur près de 9 000 m² et constitue la centrale d'un réseau de lecture publique composé de trois annexes : les Deux Ormes au Jas-de-Bouffan, la Halle aux Grains place de l'Hôtel de Ville et Li Campaneto, située au cœur du village des Milles. La création d'une nouvelle bibliothèque de proximité est envisagée au nord de la commune, dans le quartier Saint-Eutrope.

Le nombre d'inscriptions augmente de façon constante. En 2013, 13 900 personnes étaient inscrites dans les bibliothèques aixoises ; en 2017, le nombre d'inscrits s'élevait à environ 19 400, soit une hausse de près de 40% en cinq ans. Parmi ces usagers, 30% ont moins de 14 ans. Depuis le 1er janvier 2019, afin de démocratiser l'accès à la culture, l'inscription aux quatre bibliothèques aixoises est désormais gratuite pour tous ; cette décision du conseil municipal a eu pour effet une multiplication par plus de deux du nombre d'inscrits en janvier 2019 par rapport à janvier 2018.



© AXP Territoire Pays d'Aix

▲ Médiathèque des Carmes à Pertuis

// Les équipements sportifs

En dehors de la ville-centre qui concentre plus d'un tiers des équipements sportifs, la répartition territoriale est équilibrée sur l'ensemble du territoire. Avec 1 553 équipements sportifs¹, espaces et sites de pratiques sportives dans le Pays d'Aix, les habitants disposent d'une offre importante (3,9 équipements pour 1 000 habitants).

» Les complexes sportifs

Les complexes sportifs¹ du Pays d'Aix sont répartis sur 20 communes, généralement concentrés dans les pôles urbains et à proximité des collèges (Cabriès, Le Puy-Sainte-Réparate, Bouc Bel Air, Rousset, Fuveau, Pertuis...). Il s'agit d'installations comprenant chacune au minimum trois équipements de types différents permettant la pratique de nombreux sports (grands jeux, des salles omnisports, des courts de tennis...).

Sur le territoire, 9 pôles sportifs majeurs ont été identifiés dont 4 à Aix-en-Provence (Val de l'Arc, Carcassonne, La Pioline / Les Milles et le Jas-de-Bouffan) et 5 dans le reste de l'agglomération (Raymond Martin à Cabriès, Jean Roure aux Pennes-Mirabeau, la Gardie à Trets, la Plaine sportive à Rousset et le parc des sports Maurice Daugé à Venelles).

Les complexes sportifs sont en grande majorité des propriétés communales. Certains d'entre eux, en complément de leur utilisation par les clubs locaux, peuvent être mis à disposition des ligues et comités régionaux ou départementaux, puisqu'ils répondent à des normes leur permettant d'accueillir des compétitions et des spectateurs.

¹ Source : Recensement des équipements sportifs, espaces et sites de pratiques, 2024, Ministère des sports. L'équipement sportif est une surface permettant, à elle seule, la pratique d'une ou plusieurs activités physiques et/ou sportives. Tandis que l'installation sportive est un lieu caractérisé par une adresse, où sont implantés un ou plusieurs équipements sportifs.

» Les espaces nautiques

Dans le cadre de sa politique sportive, l'ancienne Communauté du Pays d'Aix a engagé ces dernières années des opérations de :

- réhabilitation pour les piscines René Guibert à Pertuis, Yves Blanc à Aix-en-Provence et Jean-Pierre Moré au Puy-Sainte-Réparate ;
- construction deux piscines intercommunales : une à Fuveau en 2013 et la seconde à Venelles qui a ouvert ses portes en juillet 2016.

Le Pays d'Aix est également doté de 3 bases nautiques, dont le plan d'eau du Plantain à Peyrolles-en-Provence. Véritable base de loisirs et de pratiques sportives, cet espace naturel de 85 hectares, aménagé sur le site d'une ancienne carrière, propose des espaces sportifs (zone de baignade aménagée, terrains de beach soccer et de beach-volley, terrains de pétanque, tables de ping-pong...) et des lieux de détente et de loisirs (aires de pique-niques, aires de jeux d'enfants, sentier autour du lac pour les balades pédestres ou en VTT). Enfin, le lac de Peyrolles-en-Provence accueille des manifestations sportives d'envergure, telles que l'Ironman 70.3 du Pays d'Aix, le Mud Day ou encore le championnat de France de pirogue polynésienne...



▲ Lac de Peyrolles-en-Provence

» *Des équipements accueillant des événements sportifs majeurs*

Le Pays d'Aix dispose d'équipements sportifs publics capables d'accueillir des compétitions nationales et internationales. La ville-centre dispose de la salle de la Pioline pour le basket, de la piscine Yves-Blanc, du stade Maurice David (dont la tribune Sud a été inaugurée en 2022) qui accueille notamment les matchs du PARC (Pays d'Aix Rugby Club), des complexes de Carcassonne (en cours de rénovation globale) et du Val de l'Arc. Cette offre est complétée par des structures privées.

La livraison de l'Arena à l'automne 2017 à Aix-en-Provence a comblé le manque d'équipement couvert d'une capacité supérieur à 2 000 places assises. Cet équipement, d'une surface de 20 000 m², peut accueillir 6 030 places en configuration handball et jusqu'à 8 500 places pour les concerts ainsi qu'une salle annexe dont la capacité peut varier entre 1 000 et 2 000 places. L'Arena accueille en résidence le PAUC Handball qui évolue en Ligue Nationale de Handball depuis 2012, mais aussi toutes sortes d'événements sportifs (hockey, équitation, tennis...), ainsi que des concerts et salons grand public.

L'ensemble de ces équipements draine un public de spectateurs qui contribue à accroître la couverture médiatique du Pays d'Aix et participe à son rayonnement.



© AUPA / Architectes - Auer Weber et Christophe Gulliz

▲ L'ARENA à Aix-en-Provence

DES ESPACES DE CONVIVIALITÉ ESSENTIELS POUR UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ

// Les espaces publics urbains

La notion d'espace public, d'espace collectif est essentielle à la conception du « vivre ensemble » en Provence. L'espace traditionnel est souvent modeste mais ouvert à tous et parfois possède un équipement collectif comme une fontaine ou un lavoir. Il fait le liant entre la ville et ses acteurs, usagers, habitants, passants. L'importance de ces lieux est dans le fait qu'ils font espace de sociabilité, lieu de vie et de partage. La définition d'espace public reste assez large, mais se lit dans son ensemble. La rue, le cours sont des lieux de promenade. La place rend possible les arrêts et accompagne les monuments historiques. Les jardins et les parcs sont des espaces de flâneries et de jeux, ils sont des espaces de respiration et de coupure essentiels dans les villes, bien qu'elles soient perçues comme hostile à la nature.

Les centres villes constituent souvent le coeur vivant des communes et la qualité des espaces publics permet de renforcer les dynamiques d'attractivité des centres, qui font face à des enjeux de redynamisation commerciale, de revitalisation économique et résidentielle, ou encore de réduction des distances dans les trajets. Les espaces publics et notamment les espaces végétalisés, sont devenus d'autant plus importants après la crise de la Covid-19, avec des attentes accrues de la part des habitants.



▲ Place devant la Mairie à Saint-Marc-Jaumegarde



▲ Le boulodrome du Tholonet

// Agriculture urbaine : jardiner la ville et tisser du lien social

Véritable enjeu social et sanitaire, l'agriculture en ville a pris un tournant considérable ces dernières années. Héritage des jardins ouvriers apparus au 19^{ème} siècle, les jardins collectifs (familiaux, partagés ou communautaires) ont diverses vocations, bien au-delà du simple fait de se nourrir, dans une logique non-marchande et non-professionnelle. Ils favorisent le lien social, l'apprentissage et la transmission des savoirs-faire. Ils permettent également aux habitants de se réapproprier leur quartier, en les sensibilisant sur la gestion des espaces collectifs, (usage et comportement). Ces initiatives peuvent être la volonté de particuliers mais aussi de bailleurs et des politiques publiques qui utilisent de plus en plus cet outil.



▲ Jardin Lou Grillet - jardins partagés à Encagnane, Aix-en-Provence

ZOOM

Les parcs et jardins : la demande sociale de nature en ville

Le contact avec la nature est une composante essentielle du bien-être : elle contribue à la qualité du cadre de vie et offre des espaces de loisirs et de rencontres (aménités). Ainsi, 72% des Français déclarent prendre en compte les espaces verts lorsqu'ils choisissent où habiter et 75% affirment se rendre régulièrement dans les espaces verts de leur commune¹. La recherche de satisfaction de ce besoin de nature est aussi un puissant moteur de la périurbanisation : les anciens citadins recherchent notamment une maison avec un jardin individuel et un cadre de vie moins urbain.

Les attentes en matière de nature peuvent prendre différentes formes : développement des squares, parcs et jardins publics, création de jardins partagés, aménagement des berges des cours d'eau, création de murs végétalisés, développement des sentiers de randonnée... Ainsi, deux Français sur trois estiment que les dépenses des collectivités en matière de parcs et de jardins sont insuffisantes.

“84% des Français estiment qu'il faut créer davantage de jardins et de parcs en milieu urbain” (Emmanuel Boutefeui - chargé d'études au CERTU).

¹ Source : Ipsos-Unep, « Les espaces verts de demain, usages et attentes des Français », 2008

DE NOMBREUX ÉQUIPEMENTS DE SANTÉ ET MAIS UNE OFFRE D'ACCUEIL DES PERSONNES ÂGÉES INSUFFISANTE

Avec l'allongement de l'espérance de vie, l'arrivée aux âges avancés des générations issues du baby-boom et la faible natalité dans la période récente faisant diminuer la part des jeunes, la population vieillit inexorablement, créant ainsi de nouveaux équilibres auxquels le territoire devra s'adapter. En effet, les septuagénaires d'aujourd'hui sont semblables aux "sexagénaires" d'hier. Les progrès médicaux, sanitaires et sociaux ont permis à bien plus de personnes, y compris certaines fragiles, d'atteindre les grands âges, auxquels les problèmes de santé sont courants (perte d'autonomie, isolement...).

Le Pays d'Aix n'échappe pas à cette tendance avec une forte part de plus de 26% en 2021 de personnes âgées de 60 ans et plus (chiffres INSEE 2021).

L'augmentation du nombre de personnes âgées nécessite donc à la fois de repenser les principes fondant les politiques publiques d'accompagnement et d'accroître les ressources que la société y consacre. Ces évolutions devront aussi tenir compte de l'aspiration des personnes vieillissantes à une prise en charge de meilleure qualité, à domicile comme en établissement, pour elles-mêmes et pour leurs aidants (familiaux et professionnels).

L'offre de soins est organisée par « territoires de santé » définis par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Dans ce cadre, le Pays d'Aix appartient au territoire des Bouches-du-Rhône Nord intégrant les communes de la région salonnaise et du Sud Luberon.

// Les établissements de soins

Avec un niveau d'équipements de soins supérieur à celui de la région, le Pays d'Aix dénombre 26 établissements (courte, moyenne et longue durée)¹. Il recense une offre en équipements de santé satisfaisante à l'échelle du territoire portée principalement par le secteur privé.

L'offre en soins médicaux de court séjour (médecine, chirurgie et gynécologie obstétrique) se concentre sur les principaux pôles du territoire : le centre hospitalier du Pays d'Aix et l'hôpital privé de Provence à Aix-en-Provence, le centre hospitalier de Pertuis et la clinique de Vitrolles. Les établissements de moyen séjour se localisent essentiellement à Aix-en-Provence et dans l'ouest du territoire. Enfin,

¹ Source : BDE 2021

² Source : Base de données Finess 2023

les deux centres hospitaliers du Pays d'Aix et deux cliniques aixoises assurent les soins de longue durée. Gardanne accueille un établissement de soins palliatifs pour les personnes atteintes de maladies graves. En matière de psychiatrie, deux établissements sont présents dans la ville-centre (centre hospitalier Montperrin, clinique de la Jauberte), un à Pertuis et un à Bouc Bel Air (clinique de la Lauranne).

// Les structures d'accueil pour personnes âgées

Réparties sur 25 communes, l'offre du Pays d'Aix recense 58 structures d'accueil pour personnes âgées² dont 42 EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes) en 2023. La ville d'Aix-en-Provence compte 19 établissements dont 10 EHPAD.

Les types d'accueil se partagent entre soins de longue durée, maisons de retraite, hébergement temporaire et accueil de jour :

- En unité Alzheimer : 8 établissements en accueil de jour et 2 établissements en hébergement complet ;
- Pour personnes âgées autonomes : 13 établissements ;
- Pour personnes âgées dépendantes : 42 établissements.

Parallèlement, des infrastructures de type résidences de services pour personnes âgées non dépendantes se développent sur l'ensemble du territoire.

Le Schéma Départemental des Bouches-du-Rhône en faveur des personnes du bel âge 2017-2022 a identifié 4 territoires du département nécessitant la création de places liés aux évolutions démographiques et à la dépendance à domicile : Marignane, Marseille Centre, Martigues et Vitrolles. A ce titre, à l'horizon 2025 entre 850 et 1 350 places devaient être créées selon le scénario considéré pour l'ensemble de ces territoires pour répondre aux évolutions envisagées. Il s'agit d'une fourchette haute à partir de laquelle le Département devra définir une enveloppe selon les moyens inscrits dans le schéma. Un Schéma départemental de l'autonomie pour la période 2023-2028 est en cours d'élaboration depuis 2022.

L'OFFRE EN ETABLISSEMENTS DE SOINS

ETABLISSEMENTS DE SOINS SECTEUR PUBLIC :

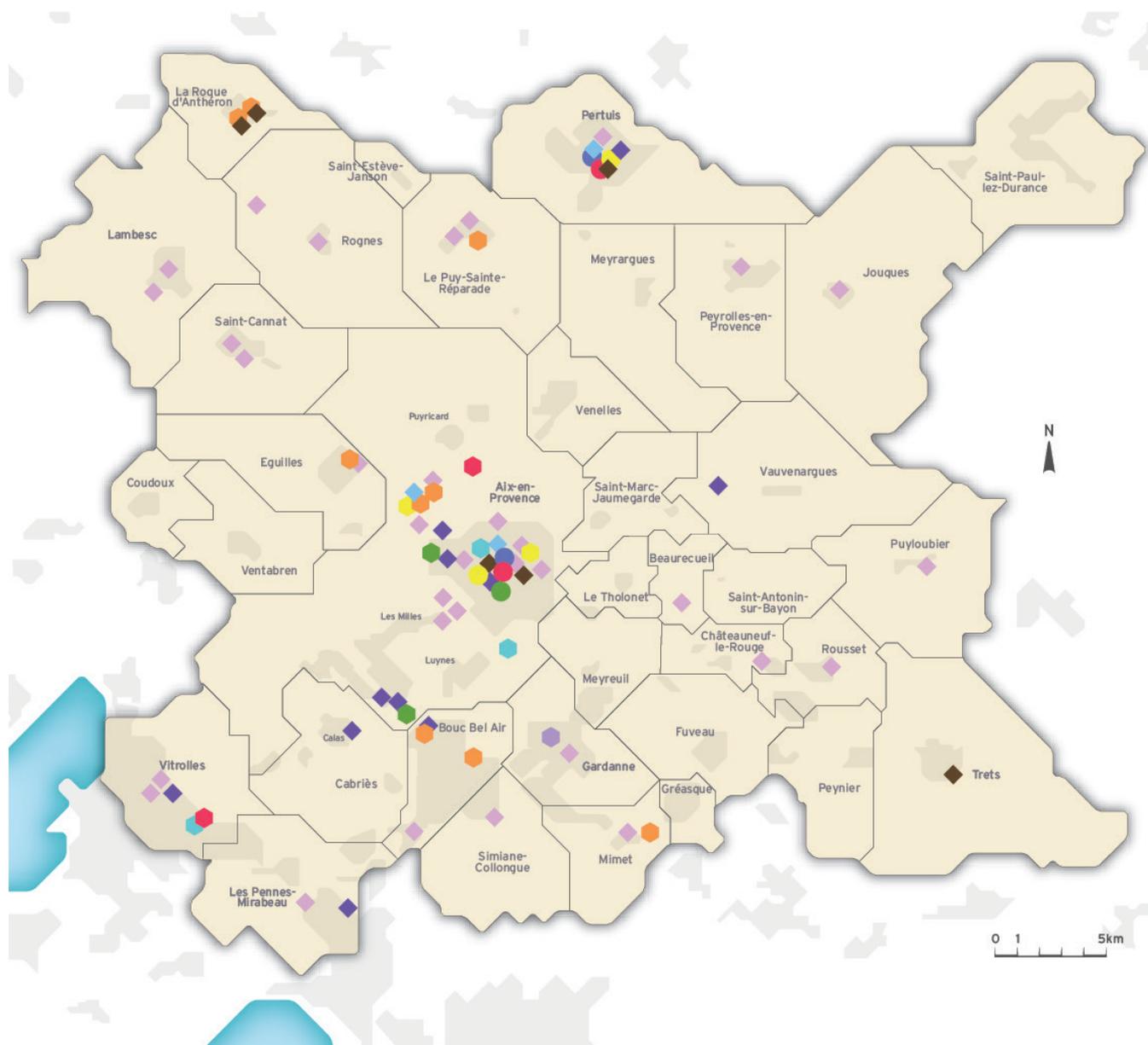
- Centre hospitalier - hôpital local
- Maternité
- Soins psychiatriques
- Soins de longue durée

ETABLISSEMENTS DE SOINS SECTEUR PRIVÉ :

- ◆ Clinique (médecine générale)
- ◆ Moyen séjour : soins de suite et de réadaptation (SSR)
- ◆ Maternité
- ◆ Soins psychiatriques
- ◆ Soins palliatifs
- ◆ Soins de longue durée

STRUCTURES POUR PERSONNES ÂGÉES :

- ◆ Maison de retraite EHPAD
- ◆ Foyer logement
- ◆ Unité de soins longue durée
- ◆ Résidences services



LES RÉSEAUX TECHNIQUES URBAINS

// Les réseaux d'eau et d'assainissement

» *L'alimentation en eau potable*

L'eau consommée sur le Pays d'Aix provient de quatre types de sources :

- le Canal de Provence qui alimente 24 communes (dont 16 en totalité). Avec ses 5 000 kilomètres de canaux et de canalisations, la Société du Canal de Provence mobilise des eaux issues à 90% des réserves du Verdon qu'elle transporte, puis distribue dans l'est des Bouches-du-Rhône, l'ouest du Var, les Alpes-de-Haute-Provence et le Vaucluse.
- le Canal de Marseille qui alimente 6 communes (dont 5 en totalité). Construit de 1839 à 1854, le Canal de Marseille prend sa source dans la Durance et achemine l'eau sur 80 km, parcourant 17 km en souterrain et 18 ponts. La prise initiale est située au niveau du pont de Pertuis à une altitude de 185 mètres. L'eau s'écoule par gravité jusqu'à la ville de Marseille. Sur le Pays d'Aix, il alimente entièrement les communes de La Roque d'Anthéron, Coudoux, Ventabren, Les Pennes-Mirabeau, Vitrolles et en partie la commune de Bouc Bel Air.
- les captages communaux qui alimentent 13 communes (dont 3 en totalité).
- le canal du Sud Luberon sur la commune de Pertuis.

Selon le porter à connaissance de l'Etat, une grande partie de la population du Pays d'Aix n'est alimentée en eau qu'à partir du Canal de Provence, ressource d'eau brute non potable, et plusieurs communes ne bénéficient actuellement d'aucune ressource de secours afin de garantir l'alimentation en eau potable en cas de pollution ou de défaillance sur le réseau du Canal de Provence. En 2018, la Société du Canal de Provence a fourni un peu plus de 58,2 Mm³ sur le Pays d'Aix qui se répartissent entre l'usage urbain (38%), l'usage industriel (15% des usages) et l'irrigation, l'arrosage, l'eau potable et la lutte contre les incendies (46 %).

La consommation moyenne en 2018 est de 183,7 l/jour/habitant desservi par le réseau de distribution d'eau potable. Ce chiffre, plus élevé que la moyenne nationale de 148 l/jour/habitant (source Planetoscope), est à mettre en perspective avec de celui de 2008, qui était de 218 l/jour/habitant, ce qui représente donc une diminution annuelle de la consommation d'eau par habitant de l'ordre de -1,9 %.

1 Source : Rapport annuel métropolitain sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable et de l'assainissement, 2021

Une analyse menée dans le cadre de l'élaboration du PLUi a permis de mettre en comparaison, pour chaque commune, les capacités de stockage en eau potable et la population actuelle et projetée. Les communes de Beaurecueil, du Tholonet et des Pennes – Mirabeau, disposant d'une autonomie inférieure à 24 heures d'ici à l'horizon du PLUi, devront donc faire l'objet d'une sécurisation supplémentaire concernant leur dispositif d'alimentation en eau potable.

» *L'assainissement collectif*

En 2021, le réseau d'assainissement collectif est composé de 35 stations d'épuration représentant un total de 539 896 Equivalents-Habitants (EH)¹. Les stations d'épuration reçoivent les eaux résiduelles domestiques et celles résultant des activités. Ceci explique notamment pourquoi la station d'épuration de Vitrolles dispose d'une capacité de 120 000 EH.

Une analyse menée dans le cadre de l'élaboration du PLUi a permis de mettre en comparaison, pour chaque commune, les capacités épuratoires recensées et la population actuelle et projetée. Les communes de Bouc Bel Air/Simiane Collongue, Cabriès, Jouques, Puyloubier, Saint-Cannat et Saint-Marc-Jaumegarde ne devraient pas pouvoir assurer leur besoin en assainissement collectif d'ici à 2035. Elles devront donc prévoir le développement de leur capacités épuratoires.

» *L'assainissement non collectif*

Le parc des installations d'assainissement non collectif sur le Pays d'Aix en 2021 est composé de 24 100 installations d'une capacité inférieure à 20 EH (équivalents-habitant) et de 400 installations d'une capacité supérieure à 20 EH. Le taux de conformité des installations est de 94 % en 2021.

Selon les estimations, 56 000 habitants du Pays d'Aix en zone d'assainissement non collectif seraient desservis par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Le SPANC du territoire du Pays d'Aix existe depuis 2004. Concrètement, ce service de proximité assure le contrôle des installations individuelles. Il informe les particuliers et les professionnels sur les aspects techniques et réglementaires liés à l'assainissement non collectif.

// Les réseaux de collecte des déchets

La Métropole AMP a pour ambition d'engager un changement de comportement de tous les acteurs du territoire afin de limiter au maximum la part de déchets enfouis ou incinérés. Ce changement doit permettre de supprimer le gaspillage, limiter la production de déchets, réemployer au maximum et valoriser (réduire, réemployer-réutiliser, recycler, valoriser énergie, mise en décharge).

Avec 18 installations appartenant au Pays d'Aix et 2 autres installations utilisées via contrats ou conventions (déchetterie de l'Aggloprovence à la Fare-les-Oliviers pour Coudoux et de SEMAG à Gardanne), le territoire dispose en moyenne d'un équipement pour 20 000 habitants. C'est un bon ratio qui laisse toutefois certains secteurs géographiques en sous-équipements (Aix-est et ouest notamment).

» Une forte production de déchets en Pays d'Aix

En Pays d'Aix, la production de déchets par habitant est l'une des plus élevée de la Métropole. Le gisement de déchets ménagers et assimilés (DMA) représente 305 217 tonnes en 2017, représentant 772 kg/hab./an. Ce chiffre est légèrement supérieur à celui de la métropole (627 kg/hab./an) et nettement plus élevé que la valeur nationale (570kg/hab/an en 2015).

A l'échelle métropolitaine ce ratio tend à diminuer entre 2010 et 2021, passant de 637 kg/hab./an en 2010 à 627 kg/hab./an en 2017 jusqu'à atteindre 601kg/hab en 2021. Sur les années 2010-2015, les flux de DMA diminuent dans tous les territoires sauf au niveau du Pays d'Aix. De plus, la hausse de population devrait s'accompagner d'une hausse de production de déchets.

Toutefois, sur le Pays d'Aix, une étude menée a confirmé que les déchets des professionnels peuvent être estimés entre 20% et 30% des déchets collectés. Ainsi, le ratio élevé de production de déchets par habitant en Pays d'Aix peut s'expliquer, en partie, par une forte densité d'emplois et d'entreprises.

» Des mesures afin de valoriser les déchets et réduire les déchets ultimes

L'ambition métropolitaine se traduit par un objectif 2035 d'une Métropole zéro déchet zéro gaspillage¹ et par un objectif de réduire de 10 % le ratio annuel des déchets ménagers et assimilés par habitant en 2025 par rapport à 2015. A cela s'ajoute les objectifs sur SRADDET de valoriser 65% des déchets non dangereux non inertes en 2025 et de multiplier par 4 le tri à la source des biodéchets.

1 Plan métropolitain de prévention des déchets ménagers et assimilés 2019-2025, Objectif Métropole zéro déchet 2035, Métropole AMP, 2020

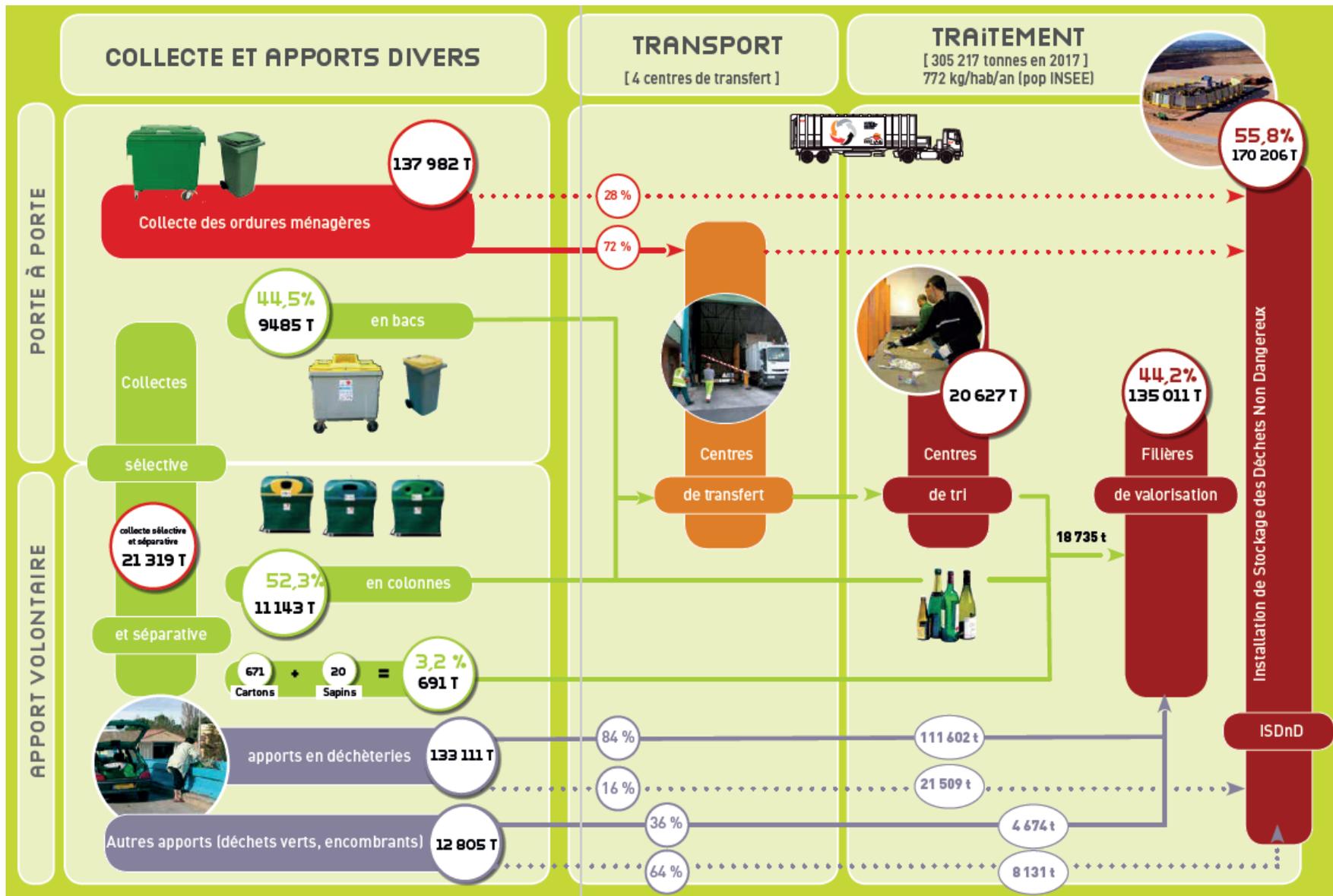
2 Rapport annuel métropolitain sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, Métropole AMP, 2022

A l'échelle métropolitaine, près de 69% des DMA² (hors collecte auprès des professionnels) ont suivi, en 2022, des filières de valorisation. Les opérations de tri réalisées par les habitants du Pays d'Aix, que ce soit en déchetteries ou via les dispositifs de collecte sélective développés sur le territoire, permettent d'extraire la part valorisable des déchets ménagers et assimilés. La fréquentation des déchetteries est en hausse avec +7% de visites entre 2010 et 2017. La fraction non valorisable appelée ordures ménagères résiduelles est, quant à elle, traitée par enfouissement dans les Installations de stockage de déchets non dangereux, essentiellement sur le ISDnD de l'Arbois mais aussi à Vautubière (La Fare-les-Oliviers) et Malespine (Gardanne). Concernant les déchets verts, il existe, en plus des 20 déchetteries, une plateforme publique de compostage des déchets verts (vers l'Arbois) et deux privées à Fuveau et Pertuis (en projet). Ces installations semblent ne pas suffire à satisfaire les besoins en termes d'éliminations des déchets verts.

Pour les années à venir, les efforts de prévention et de réduction des ordures ménagères et assimilés, entrepris sur les territoires, doivent être amplifiés et généralisés à l'échelle de la métropole. Compte tenu des enjeux de réduction qui devront être réalisés sur les DMA, les axes de travail devront aboutir à une meilleure séparation des flux afin de responsabiliser le secteur privé pour une optimisation de la gestion de leurs déchets et ainsi aboutir à une réduction des quantités. De plus, la Métropole devra s'atteler prioritairement à la mise en place d'actions fortes de réduction et d'économies circulaires axées sur les déchets qualifiés « d'assimilés ».

Le Pays d'Aix a d'ores et déjà engagé des initiatives volontaires afin d'atteindre les objectifs métropolitains. Par exemple, il est question de distribuer 1500 lombricomposteurs par an et d'équiper à terme 30 % des foyers individuels sur le territoire. Cet équipement est proposé aux habitants disposant d'un jardin afin de valoriser leurs biodéchets. Actuellement, 22,3 % des foyers individuels s'adonnent à cette pratique. À ce jour, ce sont 22 604 composteurs qui ont été distribués. A noter qu'il existe également quelques dispositifs de compostage collectif, par exemple à la Duranne ou sur la commune de Meyrargues.

Les nouvelles habitudes entraînent un changement de comportement qui ne peut s'envisager que sur le long terme. La collectivité doit continuer de faciliter la mise en œuvre de ces bons gestes par les habitants grâce à des solutions de proximité.

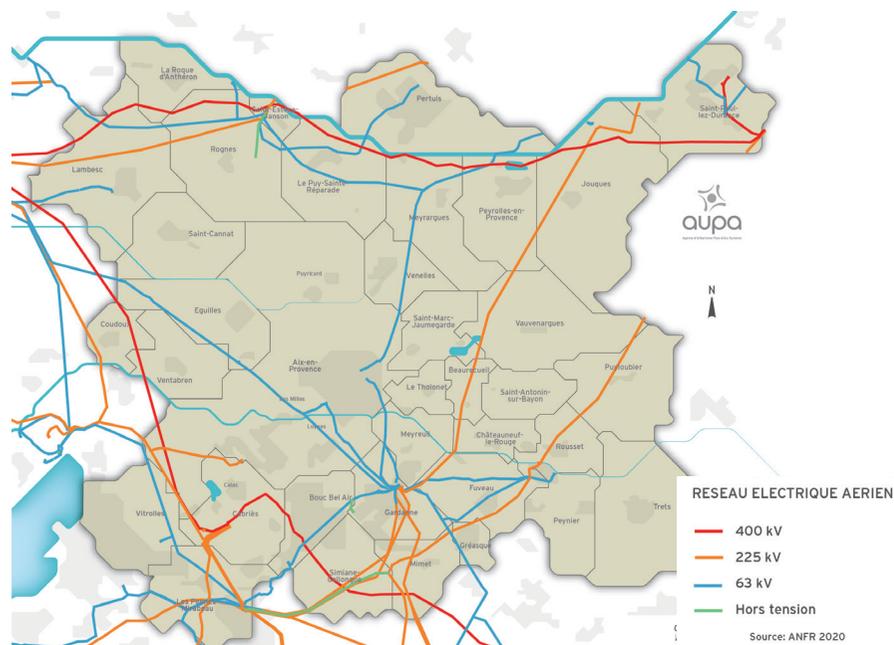


^ Schéma global de la gestion des déchets en 2021 sur le Pays d'Aix

// Le réseau électrique

Le réseau électrique est un ensemble d'infrastructures énergétiques disponibles permettant d'acheminer l'énergie électrique des centres de production vers les consommateurs d'électricité. Il est constitué de deux types de lignes : les lignes très haute tension (HTB2) et les lignes haute tension (HTB).

Les lignes HTB2 permettent de transporter de grandes quantités d'électricité sur de longues distances avec des pertes minimales. Ces lignes, dont la tension est de 400 kV et 225 kV, constituent le réseau de grand transport ou d'interconnexion. Elles permettent de relier les régions et les pays entre eux ainsi que d'alimenter directement les grandes zones urbaines. Le Pays d'Aix est traversé, au nord et l'ouest, par 2 lignes à haute tension de 400 kV. Les lignes à haute tension de 225kV se concentrent davantage au sud du Pays d'Aix, plus précisément sur la commune de Gardanne en lien avec la production d'électricité de la centrale thermique de Provence.



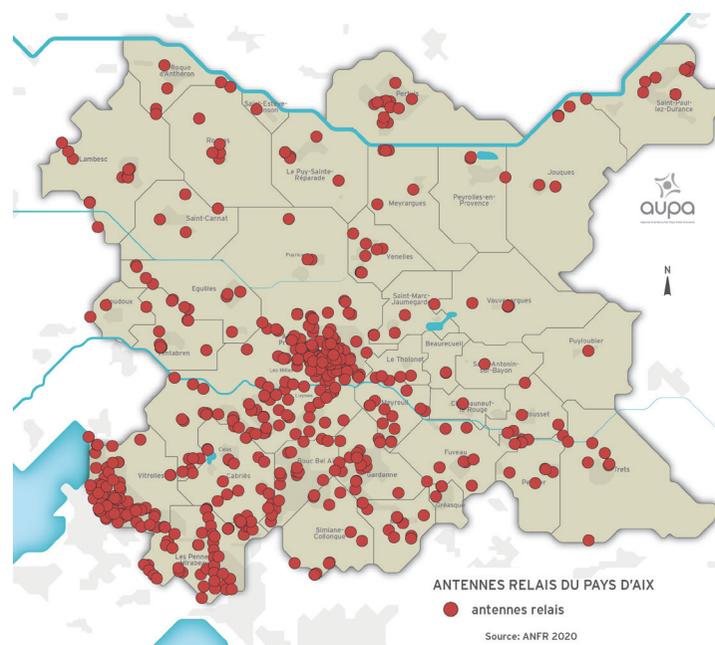
Enfin, les lignes HTB constituent le réseau de répartition ou d'alimentation régionale et permettent le transport à l'échelle régionale ou locale. Elles acheminent l'électricité aux industries lourdes, aux grands consommateurs électriques comme les transports ferroviaires et font le lien avec le second réseau. Leur tension est de 63 kV ou 90 kV.

// La couverture mobile - 4G et 5G

Le réseau de téléphonie mobile accueille désormais la cinquième génération de téléphonie mobile, la 5G, qui succède à la 4G.

Chaque nouvelle génération apporte son lot de nouvelles spécificités techniques. La 4G a marqué l'avènement de l'internet mobile, la 5G permet de connecter plus d'objets, avec des débits plus importants et un temps de latence plus faible.

Conçue pour répondre à la très grande croissance des données et à la connectivité de la société moderne, la 5G est arrivée en Pays d'Aix début 2021.



// Le réseau numérique

En Pays d'Aix, une délégation de service public relative à l'établissement d'un réseau de communications électroniques à très haut débit a été attribuée en 2008 au groupement Eiffage / Ld collectivités pour une durée de 20 ans. Ce contrat de concession a pour objet la construction et l'exploitation d'un réseau d'initiative publique à l'échelle du Pays d'Aix. Le déploiement du réseau est avancé dans les espaces économiques les plus denses (Pôle d'activités d'Aix-en-Provence et Vitrolles) et les centres-villes. Il est en cours de déploiement ailleurs sur le territoire

En matière d'aménagement du territoire, le déploiement d'un réseau très haut débit est une condition nécessaire pour accueillir les entreprises. C'est aussi un moyen d'accompagner les évolutions sociétales fortes en matière de conditions de travail, tout particulièrement dans le secteur du numérique. Un réseau efficace favorise, par exemple, le développement du télétravail ou l'implantation de tiers-lieux partout sur le territoire, une implantation dont le succès est intimement lié à la qualité et la fiabilité de l'offre. Toutefois, la fibre n'est pas la solution unique, le déploiement de la 4G et la 5G sont des alternatives importantes ou complémentaires à prendre en compte.

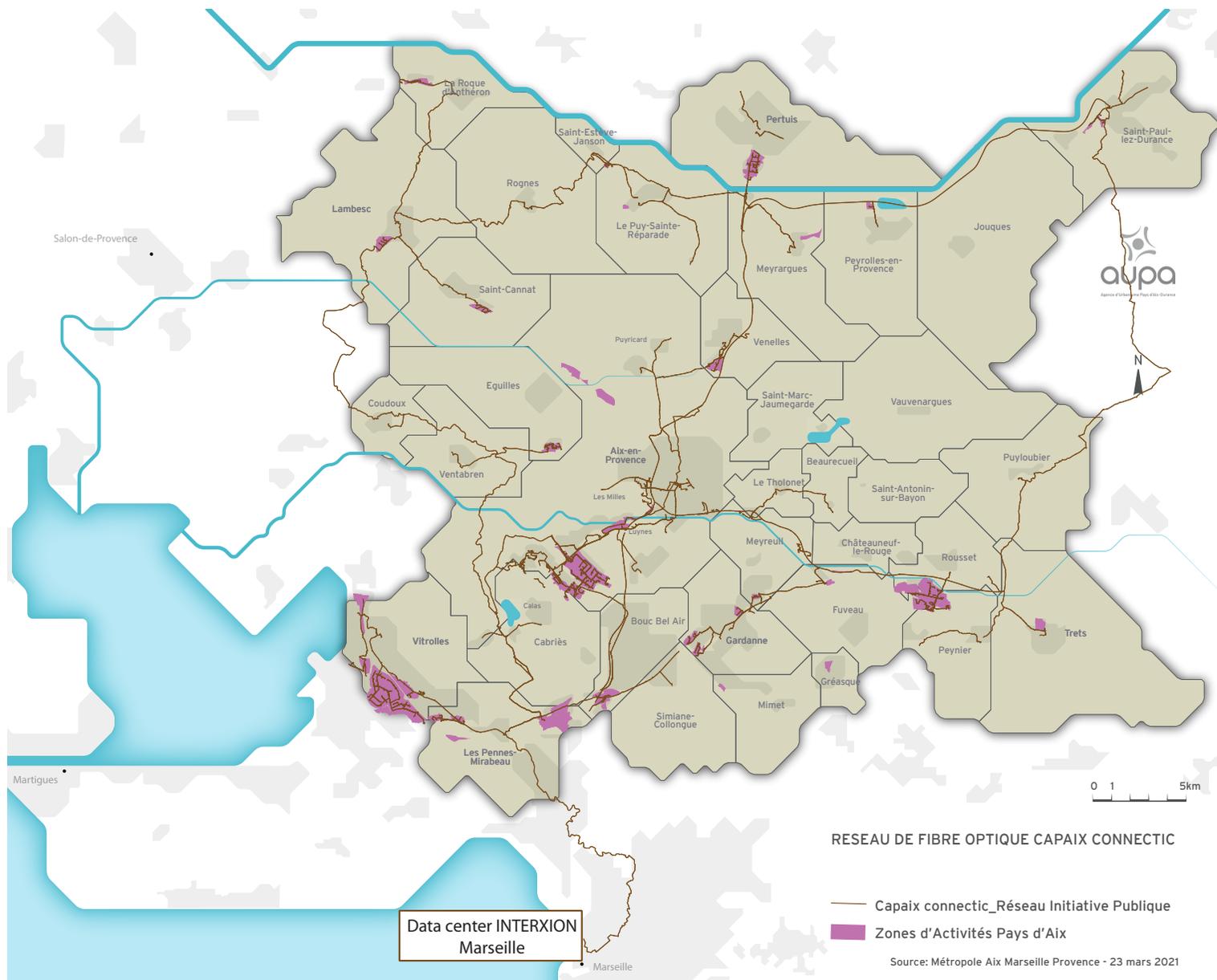
» *Zoom sur le réseau Capaix Connectic*

Le réseau Capaix Connectic est le premier réseau d'initiative publique de la Région SUD. Signé en septembre 2008 pour une durée de 20 ans, il offre aux entreprises présentes sur le territoire du Pays d'Aix un accès Très Haut Débit sur mesure au travers d'une fibre dédiée. Cette alternative permet aux acteurs économiques du territoire de bénéficier d'un raccordement adapté à leurs besoins, tant en terme de débit qu'en terme de service et d'accompagnement. Avec des interventions 24h/24 et 7jours/7, Capaix permet aux acteurs d'être assurés de leur connectivité et d'un suivi spécifique et ainsi favoriser l'attractivité du territoire notamment dans les zones d'activités.

La couverture du réseau Capaix Connectic s'étend sur 540km de linéaires de fibre optique reliés au trafic national via le data center INTERXION de Marseille et le data center TELEHOUSE 2 à Paris. Son périmètre couvre l'ensemble des communes du Pays d'Aix.

73 zones d'activités dans le Pays d'Aix ont été raccordées en fibre optique dont 18 d'entre elles ont bénéficié d'un réseau capillaire intra ZA :

- ZAC Saint Martin à Pertuis,
- Pôle d'activités d'Aix-en-Provence
- Parc d'activités de la Duranne à Aix-en-Provence
- ZA Fuveau_Peynier_Rousset
- ZA Anjoly et les Estroublans à Vitrolles
- ZA Agavon et Billone aux Pennes Mirabeau
- ZA La Palun, Bompertuis et Avon à Gardanne
- ZA Jalassières à Eguilles
- ZA la Pile à Saint Cannat
- ZA la Malle et les Chabauds à Bouc Bel air
- ZA du Grand Pont et son extension à La Roque d'Anthéron
- Pôle d'activités à Venelles
- ZA du plateau de Bertoire à Lambesc
- ZAC les Vergeras à Saint Estève Janson



ÉQUIPEMENTS ET FONCTIONS URBAINES

- Une ville centre dotée d'équipements administratifs et judiciaires à fort rayonnement.
- Un important pôle universitaire disposant d'une offre de formation diversifiée/étendue contribuant au rayonnement de la ville centre et du Pays d'Aix.
- Plus d'un tiers des établissements d'accueil de petite enfance situé sur Aix-en-Provence et deux communes non pourvues d'équipements de petite enfance (Beaurecueil et Saint-Antonin-sur-Bayon).
- Des effectifs scolaires croissants (+9% entre 2009 et 2022), répartis dans 106 écoles maternelles et 136 primaires sur le Pays d'Aix.
- Une localisation des collèges et lycées qui génère des problèmes d'accessibilité sur le tour de ville aixois.
- Un territoire profitant d'une bonne couverture en matière d'équipements culturels et sportifs de proximité.
- Une offre en établissement de soin satisfaisante, portée essentiellement par le secteur privé et qui se concentre majoritairement dans la ville centre.
- Une offre d'accueil pour les personnes âgées développée mais qui cependant demeure insuffisante pour satisfaire la demande face au vieillissement de la population.
- Des espaces verts urbains nécessaires pour répondre au besoin de "nature" des habitants et qui contribuent à la qualité du cadre de vie.
- Une agriculture urbaine qui se développe ces dernières années, dans une logique non-marchande et non-professionnelle, et qui témoigne des préoccupations environnementales actuelles de la population.
- Une consommation moyenne d'eau potable plus élevée que la moyenne nationale mais en baisse de 15 % en 10 ans.
- Une grande partie de la population alimentée en eau qu'à partir du Canal de Provence, ressource d'eau brute non potable, et ne bénéficiant actuellement d'aucune ressource de secours.
- Trois communes disposant d'une autonomie d'alimentation en eau potable inférieure à 24 heures à l'horizon du PLUi.
- Sept communes qui ne pourront pas assurer leur besoin en assainissement collectif d'ici à 2035.
- Un réseau très haut débit bien développé dans les espaces économiques les plus denses (Pôle d'activités d'Aix-en-Provence et Vitrolles) et les centres-villes, qui doit maintenant se déployer sur le reste du territoire.
- 33% de taux d'équipement des foyers de maisons individuels et quelques 58 composteurs collectifs installés (La Duranne, Meyrargues...).
- Un bon ratio de déchetterie par habitant (1 pour 22 400 habitants) qui laisse toutefois certains secteurs géographiques en sous-équipements.

5/2. UN APPAREIL COMMERCIAL DENSE ET SITUÉ EN PÉRIPHÉRIE

Les données présentées dans cette partie sont issues du diagnostic mené par le bureau d'études AID dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Urbanisme Commercial de la Métropole Aix-Marseille Provence, et notamment l'enquête de consommation des ménages de 2018. Elles dépassent le seul appareil commercial en intégrant notamment les services à la personne (services commerciaux et non commerciaux) ainsi que les établissements de type cafés, hôtels et restaurants.

UN APPAREIL COMMERCIAL TRÈS DÉVELOPPÉ TANT À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE QUE TERRITORIALE

UNE DENSITÉ COMMERCIALE ÉLEVÉE À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE

Dans la métropole, 59 000 établissements relèvent du commerce (voir le détail des familles de produits retenus dans le tableau), soit une densité moyenne de 31,3 commerces pour 1 000 habitants. Cette moyenne est plus élevée que dans les métropoles comparables (Bordeaux, Lille, Lyon, Strasbourg et Toulouse où cette densité moyenne est de 27,8 commerces pour 1 000 habitants), mais la structure de l'offre est proche malgré une moindre part des services non commerciaux¹ sur la métropole AMP.

En moyenne, 88 % des achats réalisés par les habitants dans les commerces, sont effectués au sein du Pays d'Aix. Cette part dépasse les 90 % pour les achats du quotidiens et les achats hebdomadaires. Par rapport aux autres territoires, le Pays d'Aix présente le taux le plus élevé, devant Marseille Provence.

FAMILLE DE PRODUITS	PAYS D'AIX	MARSEILLE PROVENCE	PAYS D'AUBAGNE	PAYS SALONNAIS	PAYS DE MARTIGUES	ISTRES OUEST PROVENCE
ACHATS DU QUOTIDIEN	94%	92%	94%	89%	67%	87%
ACHATS HEBDOMADAIRES	94%	91%	91%	84%	67%	84%
VÊTEMENTS CHAUSSURES	78%	71%	57%	46%	45%	62%
MOBILIER ELECTRO / ART DE LA TABLE	78%	54%	63%	28%	52%	24%
BRICOLAGE JARDINAGE	94%	70%	87%	50%	71%	65%
SPORT	81%	58%	81%	18%	61%	65%
BIENS CULTURELS	79%	65%	72%	33%	54%	37%
OPTIQUE PARFUMERIE	85%	82%	73%	53%	61%	70%
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	96%	94%	93%	87%	68%	92%
TOTAL	88%	80%	82%	65%	62%	70%

▲ Part des achats des habitants du Pays d'Aix au sein de leur territoire

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

1 Il s'agit des établissements bancaires, assurances, agences immobilières qui participent, comme le commerce, à l'attractivité d'un territoire.

LE PAYS D'AIX, UN TERRITOIRE PARTICULIÈREMENT BIEN ÉQUIPÉ

Le Pays d'Aix bénéficie lui aussi d'un niveau d'équipement élevé. Comme sur les autres territoires de la métropole, l'offre y est développée pour les achats les plus réguliers (quotidiens et hebdomadaires) mais à la différence des autres, elle l'est aussi sur l'ensemble des familles de produits.

A l'échelle métropolitaine, l'appareil commercial apparaît ainsi très développé au regard de la population qu'il sert : 1 700 m² toutes surfaces de vente confondues pour 1 000 habitants. Ce ratio est en moyenne de 960 m² pour 1 000 habitants au niveau national. En Pays d'Aix, ce ratio atteint les 2 600 m² pour 1 000 habitants, ce qui en fait, après le Pays d'Aubagne, le territoire le plus équipé de la métropole.

Ce haut niveau d'équipement est notamment lié à la présence, sur le Pays d'Aix, de trois polarités majeures et complémentaires dans leur offre que sont les deux pôles périphériques de Plan de Campagne et Vitrolles ainsi que de la ville d'Aix-en-Provence.

// Un haut niveau d'équipement lié à la densité de Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) sur le territoire

En nombre de commerces pour 1 000 habitants, le Pays d'Aix est légèrement en deçà de la moyenne métropolitaine, au global et sur toutes les familles de produits. Ce qui fait sa spécificité, c'est son niveau d'équipements en Grandes et Moyennes Surfaces bien plus élevé qu'en moyenne dans la métropole (1643m² pour 1000 habitants contre 1056 AMP). Ainsi, si 25% des commerces de la métropole sont localisés en Pays d'Aix, c'est 32% des grandes et moyennes surfaces qui se concentrent sur ce territoire (pour 21% de la population).

La structure de l'offre en ventilation des cellules commerciales est très proche de celle de la métropole. Seule différence notable, l'importance des services non commerciaux sur le territoire, à savoir banques, assurances, agences immobilières, agences d'intérim.

Sur les GMS, l'offre est beaucoup plus fournie, quel que soit le type de commerce considéré.

L'offre alimentaire ne représente que 31% des surfaces de vente du grand commerce contre 35% dans la métropole. Pour autant, la densité de m² alimentaires en GMS pour 1 000 habitants est quand même plus élevée en Pays d'Aix qu'ailleurs

(508 contre 372), ce qui révèle en creux la très forte polarisation des grandes et moyennes surfaces dans toutes les familles de produits sur le Pays d'Aix. Les densités sont ainsi particulièrement fortes sur le bricolage ou l'équipement de la maison qui constituent les familles de produits les plus massivement implantées en zones périphériques. Ce suréquipement est à relativiser dans la mesure où les zones de Plan de Campagne et de Vitrolles constituent des sites de rayonnement métropolitain, en frange du Pays d'Aix.

FAMILLE	PAYS D'AIX	AMP
ALIMENTAIRE	382	308
ÉQUIPEMENT DE LA PERSONNE	103	87
ÉQUIPEMENT DE LA MAISON	295	134
BRICOLAGE JARDINAGE	302	174
BIENS CULTURELS ET LOISIRS	108	64
HYGIÈNE SANTÉ BEAUTÉ	7	4
TOTAL	1197	771

^ Nombre de m² pour 1000 habitants par famille de produits en Grandes et Moyennes Surfaces

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

ZOOM

Chiffres-clefs en Pays d'Aix

14 800 établissements relevant du commerce,
25% de l'offre métropolitaine

1154 GMS pour 660 000 m² de surface de vente, 32% du « plancher métropolitain » pour 21% de la population métropolitaine

GMS : 1 643 m² de Surface de Vente pour 1 000 habitants contre 1056 dans la métropole

2 913 Md'€ de Chiffre d'Affaire : 28% du CA métropolitain
Taux de couverture des besoins : 122% contre 95% pour AMP

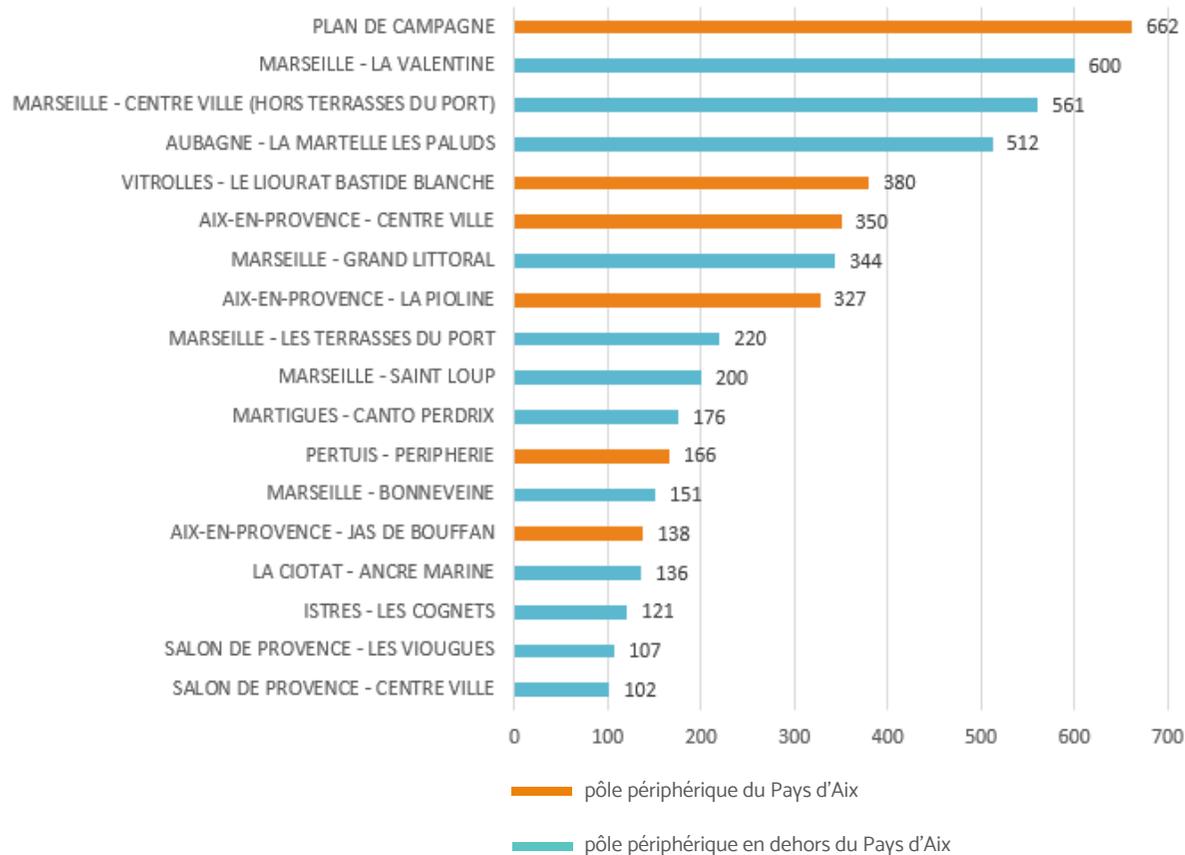
12% d'évasion commerciale : un taux faible et très lié à la vente en ligne

DES PÔLES PÉRIPHÉRIQUES TRÈS STRUCTURANTS

Au sein de la métropole, la moitié du chiffre d'affaires du commerce est le fait de 18 polarités commerciales principales. Parmi elles, seuls 3 centres-villes apparaissent : Marseille, Aix-en-Provence et, dans une bien moindre mesure, Salon-de-Provence. Pour le reste, le chiffre est généré par les grandes zones périphériques ou les centres commerciaux, insérés ou non dans la trame urbaine.

Sur ces 18 pôles, 6 sont en Pays d'Aix, à commencer par Plan de Campagne et Grand Vitrolles qui génèrent chacun un chiffre d'affaires supérieur au centre-ville d'Aix-en-Provence et comptent parmi les quatre principales zones commerciales périphériques de la métropole.

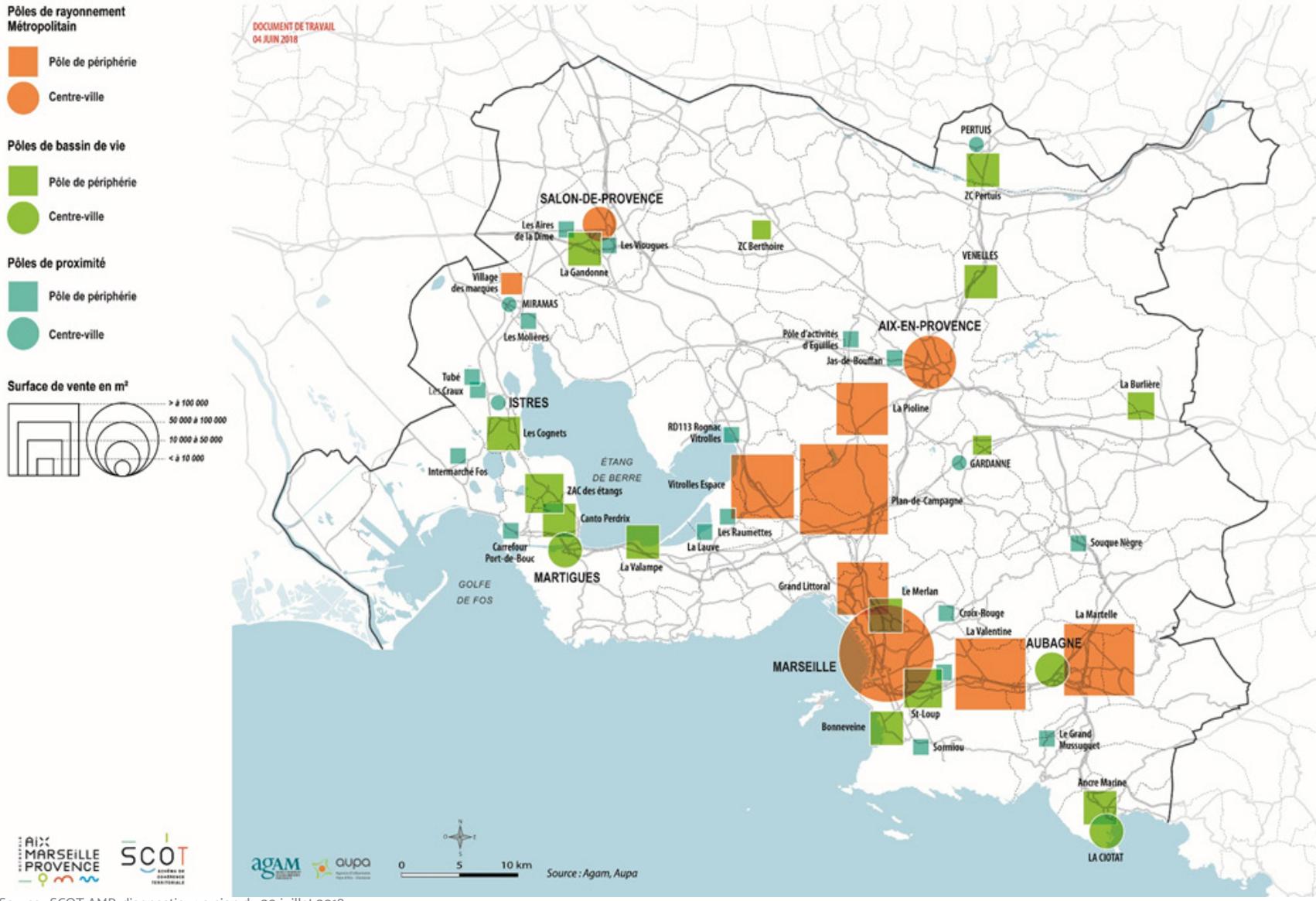
La tendance récente montre que la périurbanisation de l'offre commerciale est restée forte, 1 080 000 m² de locaux de commerce ont été autorisés entre 2012 et 2021 (source : SITADEL). Sur la période récente, l'offre nouvelle concerne moins les grandes zones périphériques que les entrées de ville.



^ Chiffres d'affaires annuel des principaux pôles marchands de la métropole en M€

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

ARMATURE COMMERCIALE MÉTROPOLITAINE



Source : SCOT AMP, diagnostic - version du 30 juillet 2018.

Les chiffres d'affaires générés par chacun des pôles commerciaux du territoire donnent une lecture de l'armature commerciale du Pays d'Aix : 3 pôles majeurs à Aix-en-Provence, Plan de Campagne et Vitrolles, deux pôles d'importance à Gardanne et Pertuis et une offre plus axée sur la proximité dans les autres communes, avec une densité relativement élevée à Lambesc, Venelles, Meyrargues, Rousset et Trets.

La répartition du chiffre d'affaires selon les familles de produits montre la grande spécificité de l'offre à Plan de Campagne et Vitrolles, pôles d'attraction larges qui fondent leur attractivité sur les achats exceptionnels. Dans les autres polarités structurantes, ce sont les achats les plus courants qui font l'essentiel du chiffre d'affaires confirmant le rôle de proximité fort de ces pôles.



▲ Plan de Campagne

	AIX-EN-PROVENCE	PLAN DE CAMPAGNE	VITROLLES	PERTUIS	GARDANNE	BOUC BEL AIR	VENELLES	TRETS	LAMBESC	MEYRARGUES	ROUSSET	GRÉASQUE	TOTAL PAYS D'AIX
ACHATS DU QUOTIDIEN	26%	11%	15%	29%	38%	24%	38%	38%	41%	39%	49%	36%	23%
ACHATS HEBDOMADAIRES	27%	12%	19%	32%	39%	24%	32%	31%	43%	57%	40%	46%	24%
VÊTEMENTS CHAUSSURES	15%	16%	11%	11%	6%	4%	4%	5%	2%	0%	2%	0%	12%
MOBILIER ELECTRO ART DE LA TABLE	6%	24%	22%	4%	2%	0%	4%	6%	2%	2%	2%	0%	12%
BRICOLAGE JARDINAGE	6%	15%	10%	8%	5%	1%	14%	9%	7%	0%	3%	15%	9%
SPORT	2%	5%	5%	3%	0%	42%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	4%
BIENS CULTURELS	10%	11%	11%	6%	3%	0%	1%	4%	2%	0%	1%	0%	8%
OPTIQUE PARFUMERIE	6%	3%	5%	4%	4%	2%	2%	3%	2%	1%	3%	0%	4%
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	3%	1%	2%	2%	3%	2%	3%	4%	3%	0%	2%	2%	2%
TOTAL	957 M€	676 M€	474 M€	221 M€	124 M€	91 M€	62 M€	55 M€	37 M€	34 M€	25 M€	23 M€	2913 M€

▲ Répartition du chiffre d'affaires commercial par polarité et familles de produits

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

AIX-EN-PROVENCE : UNE GRANDE COMPLÉMENTARITÉ DE L'OFFRE ENTRE CENTRE ET PÉRIPHÉRIE

Avec un chiffre d'affaires global de 957 M€, la ville d'Aix-en-Provence dans son ensemble s'affirme comme la principale polarité commerciale du Pays d'Aix.

Le premier élément marquant dans son armature commerciale est l'existence d'une offre de centre-ville dense et variée qui constitue la première polarité commerciale de la commune. Le centre-ville est ainsi bien positionné pour les achats du quotidien, les vêtements, les biens culturels, l'optique et la parfumerie ou encore les services comme la coiffure ou les soins esthétiques. C'est une offre avec plutôt de petites cellules commerciales dans le centre ancien et une offre adaptée aux moyennes surfaces aux allées provençales.

La zone de La Pioline est globalement sur ce qui caractérise une offre de zone commerciale : de grandes surfaces alimentaires, qui assurent la réponse aux achats hebdomadaires et quotidiens, et de grandes et moyennes surfaces spécialisées dans l'ameublement, le bricolage, le jardinage et le sport.

Le pôle commercial du Jas de Bouffan est beaucoup plus spécialisé. Il génère 14 % du chiffre d'affaires des commerces aixois mais 26% pour ce qui est des achats hebdomadaires (hypermarché) et 14% sur les vêtements chaussures avec sa galerie marchande notamment.

La catégorie « hors pôle » correspond largement à une réponse aux besoins courants (achats hebdomadaires et du quotidien). Il s'agit là d'une offre en petites et moyennes surfaces qui irrigue les quartiers de la ville.

Les autres polarités aixoises des Milles, de Luynes et de Puyriscard pèsent peu dans l'offre de la commune. A noter également que l'offre commerciale est très limitée sur le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence : les commerces et services présents répondent avant tout à la satisfaction des besoins des actifs qui y travaillent.

L'équipement commercial aixois est varié : la complémentarité de son offre, entre commerce de centre-ville, zone commerciale (la Pioline) et polarités secondaires de quartier (Le Jas de Bouffan notamment), lui permet de satisfaire la plupart des besoins de ses habitants.

	CENTRE VILLE	LA PIOLINE	JAS DE BOUFFAN	HORS PÔLE	LES MILLES CV	LES MILLES ZONE	LUYNES CV	PUYRICARD CV
ACHATS DU QUOTIDIEN	32%	30%	14%	18%	1%	1%	1%	2%
ACHATS HEBDOMADAIRES	16%	38%	26%	20%	0%	0%	0%	0%
VÊTEMENTS CHAUSSURES	63%	22%	14%	1%	0%	0%	0%	0%
MOBILIER ELECTRO ART DE LA TABLE	41%	47%	6%	3%	0%	1%	1%	0%
BRICOLAGE JARDINAGE	6%	76%	1%	10%	0%	6%	0%	0%
SPORT	18%	74%	1%	1%	2%	5%	0%	0%
BIENS CULTURELS	58%	29%	6%	5%	0%	1%	0%	0%
OPTIQUE PARFUMERIE	65%	21%	11%	1%	1%	0%	0%	1%
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	63%	3%	4%	14%	7%	2%	2%	4%
TOTAL	37%	34%	14%	12%	1%	1%	0%	1%

▲ Le chiffre d'affaires par polarité et famille de produits à Aix-en-Provence

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

PLAN DE CAMPAGNE : UN POSITIONNEMENT RÉSOLUMENT MÉTROPOLITAIN

Située le long de l'A51, Plan de Campagne est la principale zone commerciale de la région. Depuis 2009, c'est une zone classée «PUCE» (Périmètre d'Usage et de Consommation Exceptionnelle) qui permet aux commerces d'ouvrir en toute légalité le dimanche. Elle génère près d'un quart du chiffre d'affaires du Pays d'Aix. Son offre est très importante quel que soit le type de biens recherché, la zone offrant à la fois des grandes surfaces alimentaires, des grandes surfaces spécialisées, du petit commerce en galerie marchande, de la restauration, des loisirs...

Cependant, les achats quotidiens ou hebdomadaires qui génèrent près de la moitié du chiffre d'affaire à l'échelle du Pays d'Aix ne pèsent ici qu'environ un quart du total. C'est essentiellement pour les achats occasionnels ou exceptionnels (équipement de la maison et bricolage / jardinage, vêtements et biens culturels) que son offre se distingue. Cette gamme de produits génère une attractivité lointaine, ce qui entraîne une très large zone de chalandise de Plan de Campagne. En effet, il s'agit du pôle commercial le plus rayonnant, sa zone de chalandise, touchant environ 600 000 habitants, couvre l'ensemble du Pays d'Aix, les communes de l'est de l'étang de Berre, le Sud Luberon et se limite, pour Marseille, aux quartiers Nord.

Si le commerce demeure la principale spécificité de cette zone, sa vocation ludique s'affirme de plus en plus au fil du temps, avec la création de salles de spectacles, d'un complexe cinématographique et de nombreux restaurants.

	PLAN DE CAMPAGNE	PAYS D'AIX
ACHATS DU QUOTIDIEN	11%	23%
ACHATS HEBDOMADAIRES	12%	24%
VÊTEMENTS CHAUSSURES	16%	12%
MOBILIER ELECTRO ART DE LA TABLE	24%	12%
BRICOLAGE JARDINAGE	15%	9%
SPORT	5%	4%
BIENS CULTURELS	11%	8%
OPTIQUE PARFUMERIE	3%	4%
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	1%	2%
TOTAL	676 M€	2913 M€

▲ Le chiffre d'affaires par polarité et famille de produits à Plan de Campagne
Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

Le chiffre d'affaires de Plan de Campagne se ventile en trois volets :

- environ 40% dans l'équipement de la maison et le bricolage-jardinage : cette offre commerciale, qui répond essentiellement à des besoins exceptionnels, est le fait notamment de grandes enseignes comme Conforama, Leroy Merlin, Castorama, BUT, les Jardineries Truffaut et plus récemment Action.
- environ 40% dans le commerce alimentaire et l'équipement de la personne : la zone commerciale accueille plusieurs grandes surfaces alimentaires (Géant Casino, Leclerc, Aldi, récemment Lidl), de nombreuses enseignes de restauration rapide et traditionnelle (McDonald's, Burger King, KFC, Buffalo Grill, Hippopotamus, etc.) et une offre très diverse de commerces de biens à la personne (habillement chaussures, articles de sport, etc.), en partie au sein des galeries marchandes.
- environ 20% dans les biens culturels et les loisirs : il s'agit d'une vocation relativement jeune, matérialisée notamment par la présence du complexe cinématographique Pathé (implanté en 1999), l'enseigne Cultura (2012) et l'essor des salles de jeux et de sport ces dernières années (You Jump, Basic Fit, Lasergame, etc.).

VITROLLES : LA ZONE COMMERCIALE COMME UNIQUE POLARITÉ D'ENVERGURE

La situation de la commune de Vitrolles est très atypique. La zone commerciale est accolée aux quartiers résidentiels et constitue de loin le principal pôle commercial de la ville : 80 % du chiffre d'affaires généré par le commerce vitrollais provient de commerces qui y sont implantés. Ainsi, Vitrolles est une zone commerciale au même titre que Plan de Campagne, mais la typologie de son offre diffère avec notamment une réponse plus forte aux besoins courants (achats hebdomadaires). Sa grande spécificité est sur le mobilier, un chiffre d'affaires généré avant tout par le magasin Ikea. La présence d'une galerie marchande autour de l'hypermarché explique aussi la part notable du segment « vêtements chaussures ». Avec cette offre variée, la zone domine sur tous les segments du marché et ne laisse que peu de places aux autres polarités.

Le centre-ville, qui correspond au centre urbain de Vitrolles, ne génère que 5% du chiffre d'affaires. Sa fréquentation se limite à la satisfaction d'une petite partie des achats du quotidien et il assure également quelques services de type coiffure esthétique.

	PÔLE COMMERCIAL	CENTRE VILLE	HORS PÔLES	LES ESTROUBLANS
ACHATS DU QUOTIDIEN	60%	16%	21%	4%
ACHATS HEBDOMADAIRES	73%	4%	21%	2%
VÊTEMENTS CHAUSSURES	82%	6%	9%	2%
MOBILIER ELECTRO ART DE LA TABLE	91%	2%	2%	5%
BRICOLAGE JARDINAGE	82%	0%	1%	17%
SPORT	99%	0%	0%	0%
BIENS CULTURELS	92%	1%	6%	1%
OPTIQUE PARFUMERIE	87%	5%	7%	1%
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	28%	20%	50%	2%
TOTAL	80%	5%	11%	4%

^ Le chiffre d'affaires par polarité et famille de produits à Vitrolles
Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

La catégorie « hors pôles » correspond à l'offre plus diffuse située dans les différents quartiers de la ville. Ces commerces assurent des fonctions de proximité sur les achats quotidiens et hebdomadaires et des services aux habitants.

Comme pour le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence, la zone des Estroublans a conservé sa vocation « productive », et son offre commerciale se limite à la présence d'une grande surface de bricolage qui génère 17% du chiffre de cette famille de produits à Vitrolles.

L'aire de chalandise de Vitrolles révèle un fonctionnement territorial particulier : l'équipement vitrollais sert avant tout les habitants des rives de l'étang de Berre, jusqu'à Salon-de-Provence et Martigues. Son influence sur les communes du Pays d'Aix se limite à quelques communes à proximité immédiate de ce pôle commercial. Son attractivité est aussi liée à la présence d'Ikea, le plus ancien de la région, qui reste un équipement commercial très fréquenté.

UN MAILLAGE COMMERCIAL SECONDAIRE RÉPONDANT EN PREMIER LIEU AUX BESOINS LES PLUS COURANTS DES HABITANTS

En dehors des trois pôles de rayonnement métropolitain d'Aix-en-Provence, Plan de Campagne et Vitrolles, les autres pôles structurants du territoire sont beaucoup plus tournés vers la proximité. Les achats quotidiens et hebdomadaires génèrent entre 60 et 96% du chiffre d'affaires et le bon maillage de cette offre sur l'ensemble du territoire favorise des déplacements plutôt courts pour ces achats réguliers, avec toutefois quelques spécificités selon les communes :

- Après Aix-en-Provence et Vitrolles, c'est à Pertuis que la concentration de l'offre sur les besoins courants est la plus forte. La zone commerciale présente une offre diversifiée avec un poids notable de l'offre vestimentaire et du bricolage notamment. Pertuis rayonne ainsi sur le Val de Durance et une partie du Sud Luberon.

- À Bouc Bel Air, 42% du chiffre d'affaires tient aux articles de sport. C'est la présence de l'enseigne Décathlon dans le secteur des Chabauds qui explique cette situation et qui génère une zone de chalandise assez large.
- À Venelles, où l'offre est aussi majoritairement dans une zone commerciale, le bricolage jardinage génère une part non négligeable du chiffre d'affaires (nombreuses jardineries).

Ailleurs, l'offre est très majoritairement tournée vers les achats quotidiens et assure donc la satisfaction des besoins les plus habituels.

UNE OFFRE COMMERCIALE RÉPONDANT LARGEMENT AUX BESOINS DE LA POPULATION DU PAYS D'AIX

UN TAUX DE COUVERTURE SUPÉRIEUR AUX BESOINS DES HABITANTS DU PAYS D'AIX

Comparer l'offre et la demande par type de produits révèle les segments du marché sur lesquels l'attractivité du territoire est la plus forte. En Pays d'Aix, même si tous les achats des habitants ne se font pas sur le territoire, le taux de couverture reste supérieur à 100 quelle que soit la famille de produits considérée. Le différentiel à la situation métropolitaine est particulièrement marqué sur le mobilier, le bricolage et le sport, une situation qui s'explique par le rayonnement des différents pôles commerciaux périphériques sur la métropole et même au-delà.

Le potentiel de consommation des habitants du Pays d'Aix est estimé à 2 389M d'euros, soit 22 % de la dépense métropolitaine alors que le chiffre d'affaires estimé de son appareil commercial est de 2 900 M d'euros soit 28 % du chiffre d'affaires métropolitain. Le chiffre d'affaires généré est ainsi supérieur au seul potentiel des habitants ce qui confirme l'attractivité commerciale des enseignes du Pays d'Aix au-delà des limites géographiques du territoire.

FAMILLE	PAYS D'AIX	AMP
ACHATS DU QUOTIDIEN	109	100
ACHATS HEBDOMADAIRES	113	100
VÊTEMENTS CHAUSSURES	122	88
MOBILIER ELECTRO ART DE LA TABLE	156	84
BRICOLAGE JARDINAGE	149	99
SPORT	144	91
BIENS CULTURELS	126	83
OPTIQUE PARFUMERIE	116	93
COIFFURE SOINS ESTHÉTIQUES	112	101
TOTAL	122	95

▲ Taux de couverture des habitants du Pays d'Aix

Source : Diagnostic 2018 du SDUC AMP

UNE ÉVASION COMMERCIALE PARTICULIÈREMENT FAIBLE ET QUASI INCOMPRESSIBLE

La grande diversité de l'offre et sa densité sur le Pays d'Aix se traduisent par un niveau d'évasion commerciale très faible, de l'ordre de 12%. Elle est quasiment incompressible sur les achats courants (quotidiens et hebdomadaires) qui constituent près de la moitié des achats des habitants.

C'est la vente en ligne qui capte la moitié de l'évasion commerciale sur le Pays d'Aix, notamment concernant les vêtements, le mobilier, l'électroménager, les biens culturels et le sport. Ce phénomène montre bien que le Pays d'Aix est tellement équipé que si un consommateur n'est pas satisfait par son offre, il trouvera une alternative sur internet beaucoup plus facilement que sur les territoires voisins.

Hors vente en ligne, c'est logiquement sur le territoire de Marseille Provence que l'évasion est la plus importante même si elle reste assez marginale (13% de l'évasion). Les nombreux actifs du Pays d'Aix qui travaillent au quotidien sur le territoire marseillais y ont leurs habitudes de consommation.

Après Marseille, c'est vers Salon-de-Provence que se porte l'évasion commerciale du Pays d'Aix. Elle concerne en premier lieu les achats hebdomadaires et serait le fait des habitants du nord ouest du Pays d'Aix (Saint-Cannat, Lambesc...), qui y trouvent un appareil commercial développé, assez complet, et physiquement proche de leur lieu de résidence. Les échanges quotidiens liés au travail entrent aussi en compte pour ces achats qui peuvent être effectués sur des déplacements domicile-travail.

L'évasion vers d'autres destinations dans la métropole est très faible, preuve encore que le niveau d'équipement du Pays d'Aix est largement dimensionné pour répondre aux besoins de ses habitants.

L'ARMATURE COMMERCIALE

- Un appareil commercial bien développé qui permet que 88% des achats des habitants du Pays d'Aix soient réalisés sur le territoire, et qui est supérieur à leurs besoins.
- Un niveau d'équipement en grandes et moyennes surfaces bien supérieur à la moyenne métropolitaine, régionale et nationale.
- Une armature commerciale structurée autour de trois polarités majeures (Plan de Campagne, Vitrolles, Aix-en-Provence) et de polarités secondaires qui répondent aux besoins plus quotidiens des habitants (Pertuis, Gardanne, Venelles, Bouc Bel Air...).
- Un appareil commercial qui rayonne au-delà du Pays d'Aix :
 - Une zone de chalandise de Plan de Campagne, plus important pôle marchand de la métropole, qui couvre l'ensemble du Pays d'Aix, s'étend sur les communes de l'Est de l'étang de Berre, sur le Sud Luberon et se limite, pour Marseille, aux quartiers Nord.
 - Une zone de chalandise d'Aix-en-Provence qui rayonne sur le Pays d'Aix mais qui ne dépasse pas les limites du territoire.
 - Une zone de chalandise de Pertuis qui rayonne sur le Val de Durance et le sud Luberon.
- Un centre-ville aixois affichant une très forte vitalité commerciale.
- Une offre à Plan de Campagne tournée essentiellement vers les achats occasionnels ou exceptionnels (équipement de la maison et bricolage / jardinage, vêtements et biens culturels).
- Une montée en puissance de la vente en ligne pour les biens culturels (livres...), l'ameublement, l'électroménager et l'habillement qui pourrait fragiliser l'appareil commercial, autant pour les centres-villes que pour les périphéries.
- Une périurbanisation de l'offre commerciale toujours forte : 450 000 m² de surfaces de vente autorisées (source : CDAC) sur la métropole entre 2009 et 2016 en majorité sur les zones commerciales périphériques (55%) et dans le tissu urbain diffus (28%), et 17% uniquement dans les centres-villes (et 1 080 000 de locaux commerciaux entre 2012 et 2021, (source SITADEL).
- Le développement depuis une quinzaine d'année de linéaires commerciaux pour les achats du quotidiens, le long des axes très fréquentés.
- Une complémentarité commerciale entre les pôles périphériques et les centres-villes à conforter pour éviter la mise en concurrence et la baisse d'attractivité des centres.

BILAN

sur les équipements et services

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Une ville centre dotée d'équipements administratifs et judiciaires à fort rayonnement.
- Une présence ancienne de l'Université à Aix-en-Provence qui a donné lieu en 2012 à la création d'Aix-Marseille Université, la plus grande université francophone au monde.
- Une offre en établissement de soin satisfaisante, portée essentiellement par le secteur privé et concentrée majoritairement dans la ville centre.
- Un territoire profitant d'une bonne couverture en matière d'équipements culturels et sportifs de proximité (bibliothèques, cinémas, lieux de spectacles, musées, complexes sportifs, espaces nautiques...).
- Un appareil commercial bien développé qui rayonne au-delà du Pays d'Aix et qui permet de répondre à l'ensemble des besoins des habitants.
- Un centre-ville aixois proposant une offre commerciale très diversifiée et rayonnant sur la quasi-totalité du Pays d'Aix.
- Un réseau très haut débit bien développé dans les espaces économiques les plus denses (Pôle d'activités d'Aix-en-Provence et Vitrolles) et les centres-villes.

DES FAIBLESSES

- Une offre de logements adaptés et d'accueil pour les personnes âgées développée mais qui demeure insuffisante face au vieillissement de la population.
- Une forte concentration de l'appareil commercial hors centre, notamment autour de 3 polarités (Plan de Campagne, Grand Vitrolles, Aix Les Milles), génératrice de problèmes de saturation routière, d'imperméabilisation excessive des sols et de dévitalisation des centres.
- Une périurbanisation de l'offre commerciale toujours forte, créant une concurrence avec les commerces de centres villes.
- Une concentration de collèges et lycées publics à Aix-en-Provence qui génère des problèmes d'accessibilité sur le tour de ville aixois.
- Une grande partie de la population alimentée en eau qu'à partir du Canal de Provence, ressource d'eau brute non potable, et ne bénéficiant actuellement d'aucune ressource de secours.



PLU*i*

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

6 / Les dynamiques économiques

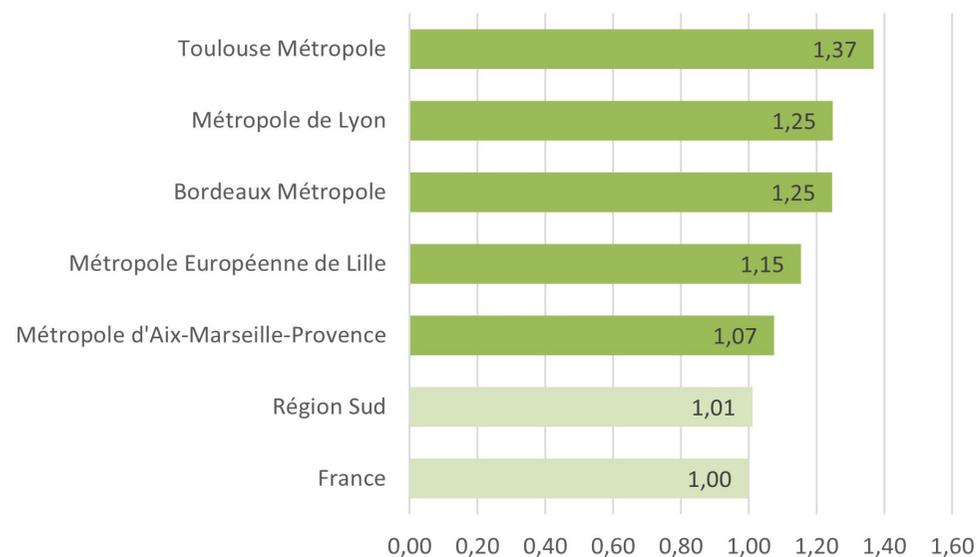


6/1. L'EMPLOI ET LES SECTEURS D'ACTIVITÉ

UN TERRITOIRE MOTEUR DANS L'ÉCONOMIE MÉTROPOLITAINE

UN DÉFICIT D'EMPLOIS À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE

La métropole Aix-Marseille-Provence se caractérise par un taux d'emplois (ratio emplois/actifs résidents occupés) relativement faible en comparaison aux autres grandes métropoles françaises. Il s'élevait à 1,07 au recensement 2021. Ce taux est supérieur dans les métropoles de Lyon, Bordeaux ou Toulouse.



▲ Taux d'emplois à l'échelle métropolitaine, régionale et nationale

Source : Insee, recensement 2021

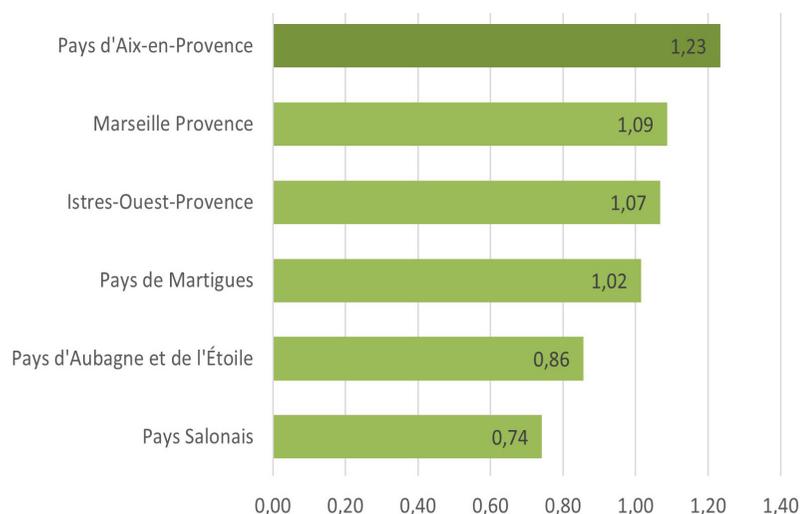
UN TERRITOIRE POURVOYEUR D'EMPLOIS POUR LES ACTIFS MÉTROPOLITAINS

Au sein d'Aix-Marseille-Provence, les taux d'emplois varient de 0,74 pour le Pays Salonais à 1,23 pour le Pays d'Aix. Ce dernier est un territoire dense en emplois et attractif au sein de la métropole et sur ses franges. Accueillant 208 000 emplois en 2021, soit plus du quart de l'emploi de la métropole, le Pays d'Aix s'affirme comme un pôle d'emplois majeur.

Ce rayonnement économique est néanmoins générateur d'importants flux de déplacements avec les territoires voisins : 39% des emplois du Pays d'Aix sont occupés par des actifs n'y résidant pas. Parmi les actifs qui entrent sur le territoire pour travailler, 66% vivent ailleurs dans la métropole, en provenance de Marseille Provence notamment (40% des flux entrants dans le Pays d'Aix), mais également du Pays Salonais (15%). Ces flux sont révélateurs de la grande imbrication des territoires de la métropole dans son fonctionnement économique.

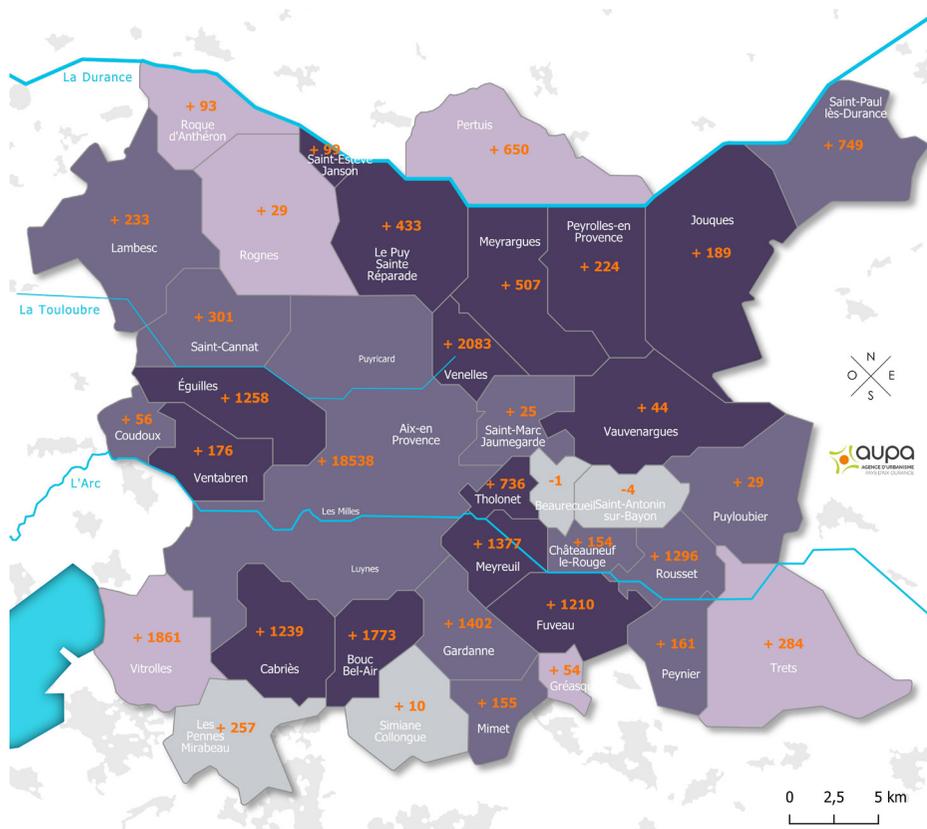
Le Pays d'Aix est aujourd'hui le premier moteur de croissance économique de la métropole. Entre 2010 et 2021, le volume d'emplois du territoire a progressé de 12,8%, contre +6,8% à l'échelle métropolitaine. En volume, cela a représenté plus de 23 600 emplois supplémentaires dans le Pays d'Aix et un total de 208 453 emplois en 2021, soit 47% des nouveaux emplois créés dans la métropole sur la période.

Le Pays d'Aix a pu compter sur ses forces et atouts propres : son image économique, son cadre de vie agréable, la diversité et la résilience de son tissu économique, son offre foncière et immobilière diversifiée ainsi que son positionnement stratégique en cœur de métropole.



▲ Taux d'emplois par territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence

Source : Insee, recensement 2021



ÉVOLUTION DE L'EMPLOI SALARIÉ PRIVÉ (2012-2022) EN PAYS D'AIX

Taux de croissance annuel moyen

- Supérieur à +3%
- Entre +1 et +3%
- Entre 0 et +1%
- Inférieur à 0%

+/-
365 Nombre d'emplois en plus, en moins

Source : AcoSS 2012-2022

TERRITOIRE DU PAYS D'AIX	EMPLOIS SALARIÉS PRIVÉS (2022)	ÉVOLUTION 2012-2022	ÉVOLUTION 2012-2022(%)
ACTIVITÉS SPÉCIALISÉES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	27375	8317	44%
ACTIVITÉS DE SERVICES ADMINISTRATIFS ET DE SOUTIEN	25720	5765	29%
COMMERCE DE DÉTAIL (HORS AUTO)	16769	1360	9%
CONSTRUCTION	15420	3162	26%
INFORMATION ET COMMUNICATION	14885	5836	64%
SANTÉ HUMAINE ET ACTION SOCIALE	14414	2141	17%
INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE	12502	-342	-3%
TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE	12296	2057	20%
HÉBERGEMENT ET RESTAURATION	11045	2756	33%
COMMERCE DE GROS (HORS AUTO)	10107	1318	15%
ACTIVITÉS FINANCIÈRES ET D'ASSURANCE	6106	1179	24%
COMMERCE ET RÉPARATION D'AUTOMOBILES ET DE MOTOCYCLES	4119	642	18%
AUTRES ACTIVITÉS DE SERVICES	4035	366	10%
ARTS, SPECTACLES ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES	3425	551	19%
INDUSTRIES ALIMENTAIRES	3388	627	23%
ENSEIGNEMENT	3107	520	20%
PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ, DE GAZ, DE VAPEUR ET D'AIR CONDITIONNÉ	2754	590	27%
ACTIVITÉS IMMOBILIÈRES	2165	329	18%
PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU ; ASSAINISSEMENT, GESTION DES DÉCHETS ET DÉPOLLUTION	1926	488	34%
ADMINISTRATION PUBLIQUE	394	193	96%
INDUSTRIES EXTRACTIVES	76	-73	-49%
TOTAL GÉNÉRAL	192 028	37 782	+24%

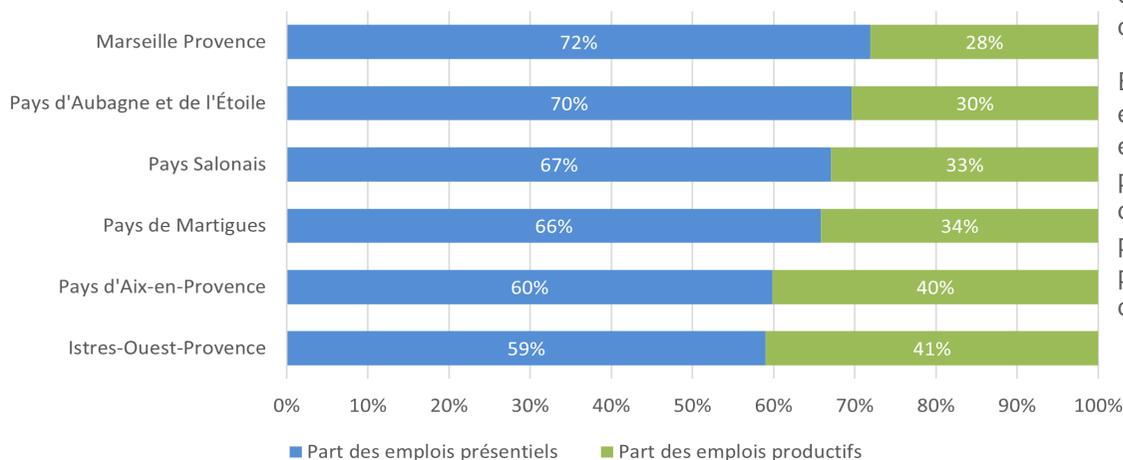
Source : AcoSS 2012-2022, données au 31 décembre de l'année

UN TISSU PRODUCTIF DÉVELOPPÉ EN PAYS D'AIX

Au recensement 2020, 40% des emplois du Pays d'Aix relevaient d'entreprises de la sphère productive au sens de l'Insee. Il s'agit d'un pan important de l'économie car créateur d'emplois et d'identité, indépendamment des besoins générés par la population résidente.

Le tissu productif du Pays d'Aix est divers, tant dans les secteurs d'activités productives que dans leur répartition géographique sur le territoire. À Aix-en-Provence, le principal volet de l'économie productive est le secteur des services aux entreprises, très présent sur le Pôle d'Activités notamment.

En dehors de la ville-centre, le tissu productif est encore plus divers, comme par exemple dans l'ancien bassin minier (zone industrielle de Rousset, Gardanne, Meyreuil), dans le Sud du territoire (Vitrolles, Bouc-Bel-Air) et le Val de Durance (Pertuis, Peyrolles-en-Provence), avec des activités industrielles, logistiques et tertiaires.



Part des emplois relevant de la sphère productive

Source : Insee, recensement 2021

L'ARTISANAT, UN SECTEUR DYNAMIQUE¹

Le secteur de l'artisanat englobe plus de 250 métiers répartis en 4 secteurs : le bâtiment (génie civil, maçonnerie...), la production (travail du bois, du verre, fabrication de machines, métiers d'art...), l'alimentaire (boucherie, boulangerie, boissons...) et les services à la personne (fleuristerie, pressing, esthétique, réparation automobile...).

L'artisanat s'inscrit dans le secteur de l'économie résidentielle, il dote le territoire en services à la personne ou aux entreprises, et en produits du quotidien consommés localement. Ces entreprises, situées généralement en centre-ville ont une visibilité importante et répondent aux essentiels d'une clientèle majoritairement locale. L'artisanat recouvre également des métiers relevant de l'économie productive. Ces entreprises privilégient une implantation en zone d'activités ou en périphérie de la ville pour faciliter l'accessibilité des clients et fournisseurs.

En Pays d'Aix, le secteur de l'artisanat enregistre près de 12 500 entreprises, plus ou moins anciennes (32% ont moins de 3 ans d'activités, 40% entre 3 et 10 ans et 28% d'entre elles ont plus de 10 ans d'activités). Le secteur représente alors près de 24% du tissu économique du territoire et génère 14 000 emplois directs et indirects.

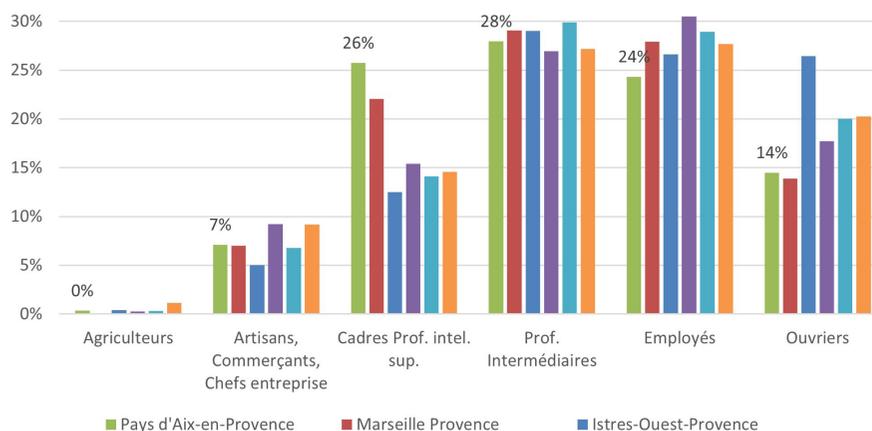
Bien que dynamique, avec une croissance du nombre d'entreprises de 9% par an entre 2018 et 2022, le secteur est confronté à un enjeu de maintien des métiers et savoir-faire à court terme avec 1 entreprise sur 4 qui sera confrontée à la problématique de transmission à moins de 5 ans. De plus, la capacité de résilience de l'économie de proximité est inégale avec une fragilité accrue dans les villages presque exclusivement résidentiels où les activités d'artisanat et de commerce de proximité tendent à se déplacer en entrée de ville ou sur les axes de déplacements domicile-travail.

¹ Source : CMAR PACA, chiffres-clés de l'artisanat du territoire du Pays d'Aix actualisé au 01.01.2023

DES EMPLOIS PLUTÔT QUALIFIÉS EN PAYS D'AIX

// Une part de cadres plus élevée en Pays d'Aix

Au sein de la métropole Aix-Marseille-Provence, le Pays d'Aix est le territoire qui compte la plus grande proportion d'emplois de cadres et professions intellectuelles supérieures, ou CSP+ (26% des emplois accueillis au recensement 2021). A l'inverse, en comparaison aux autres territoires de la métropole, le Pays d'Aix abrite une faible part d'emplois ouvriers et la plus faible proportion d'employés.



^ Les emplois au lieu de travail (LT) selon la catégorie socio-professionnelle

Source : Insee, recensement 2021

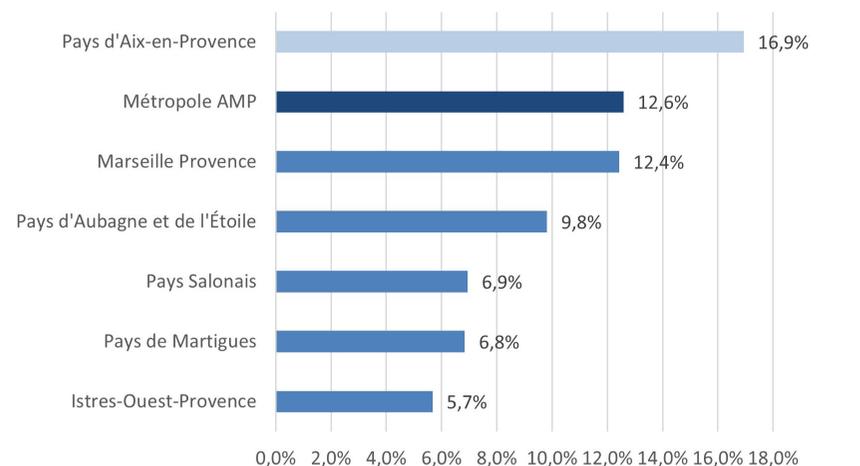
// Les emplois métropolitains supérieurs¹, marqueurs de métropolisation

Au sein de la métropole d'Aix-Marseille-Provence, 12,5% des emplois étaient des emplois de cadres de fonctions métropolitaines (CFM) en 2020. Il s'agit d'un taux relativement faible au regard d'autres métropoles comme celles de Toulouse (19,1%), Lyon (17,5%) et dans une moindre mesure celles de Bordeaux (13,4%) et Lille (13,2%). Les emplois décisionnels, apanage des métropoles, apparaissent ainsi **plus en retrait dans** la métropole Aix-Marseille-Provence.

¹ Les CFM regroupent les emplois de cadres et de chefs d'entreprises de 10 salariés ou plus relevant des fonctions dites métropolitaines (concentrées à l'échelle nationale à Paris et dans les aires urbaines de plus de 200 000 emplois) : Conception-recherche, Prestations intellectuelles, Commerce inter-entreprises, Gestion et Culture-Loisirs. Cet indicateur donne une vision du rayonnement ou de l'attractivité territoire.

Au sein de la métropole, les emplois CFM sont surreprésentés dans le Pays d'Aix, où 17,3% des emplois étaient des emplois CFM au recensement 2020, soit la part la plus élevée en comparaison aux territoires voisins. En volume et en part d'emplois CFM, le Pays d'Aix est, à lui seul, directement comparable à d'autres métropoles françaises notamment Grenoble-Alpes-Métropole et Rennes Métropole. Plus des trois quarts des CFM du territoire se concentrent sur quatre communes : Aix-en-Provence, Saint-Paul-lez-Durance, Vitrolles et Rousset. D'autres communes comme Meyreuil et Le Tholonet ont également une part importante d'emplois CFM.

En 11 ans, le Pays d'Aix a gagné 10 500 emplois CFM pour atteindre 34 304 emplois CFM en 2020 (+44%). Il s'agit du territoire de la métropole le plus dynamique en créations d'emplois CFM. Les volumes d'emplois CFM ont progressé sur les 5 fonctions métropolitaine (+3350 pour la fonction Gestion, +2950 pour la fonction Prestations intellectuelles, +2660 pour la fonction Conception-Recherche, +1282 pour la fonction Commerce Inter-entreprises, +255 pour la fonction Culture-Loisirs). A Saint-Paul-lez-Durance et Meyreuil, les emplois CFM supplémentaires relevaient d'abord de la fonction « Conception-Recherche », en lien avec d'importantes activités de R&D.



^ Part des emplois "cadres des fonctions métropolitaines" en 2021

Sources : Insee, analyse fonctionnelle des emplois 2021

5 plus d'un

L'EMPLOI NON-SALARIÉ TRÈS PRÉSENT ET EN DÉVELOPPEMENT

Dans la métropole Aix-Marseille-Provence, 108 000 emplois sur 755 000 dénombrés sont des emplois non-salariés. Cela représente environ 14% des emplois du territoire. Il s'agit d'une proportion plus élevée par rapport aux autres métropoles françaises (14% pour Bordeaux, 13% pour Lyon, 12% pour Toulouse, 10% pour Lille).

Sur AMP, l'emploi non-salarié est dynamique à tous les échelons territoriaux et il évolue beaucoup plus vite que l'emploi salarié. L'emploi non-salarié a été un important moteur de croissance de l'emploi entre 2015 et 2021. Il a connu une croissance plus forte que l'emploi salarié (16% vs 5%) mais cela représente des volumes plus faibles (+14.900 vs +32.200). A l'échelle de la métropole, le développement de l'emploi non-salarié a donc représenté près d'un tiers de la croissance de l'emploi sur cette période.

En Pays d'Aix, une forte hausse de l'emploi des indépendants est aussi constatée (+16%). On y observe la même part de non-salariés dans la croissance de l'emploi qu'à l'échelle métropolitaine (32%).

Les innovations numériques et les évolutions sociétales laissent émerger de nouvelles manières de travailler. Le modèle d'emplois se décline de plus en plus sous forme de missions, autour de projets, dans des collaborations à géométrie variable. De plus, le numérique brouille les frontières entre vie professionnelle et vie personnelle : travail à domicile, joignabilité constante, pratiques collaboratives, multi-activités, auto-entreprenariats, etc. Ces évolutions remettent en question le modèle du salariat et indépendants, consultants, experts, PME innovantes se renforcent et expriment de nouveaux besoins.

De nombreuses réponses sont aujourd'hui apportées sous forme d'espaces de co-working, de plates-formes de télétravail ou de fab labs. Il s'agit de lieux de partages et de mutualisation, en particulier en termes de matériels et de salles de travail.

Les réseaux de transports en commun, ainsi que les réseaux fibre/internet nécessitent d'évoluer et de s'adapter aux modes de travailler. Ces espaces s'implantent souvent proche des lieux d'habitation et tendent à favoriser l'utilisation des transports en commun.

Ces nouveaux lieux, au même titre que la croissance du e-commerce ou la dématérialisation des actes administratifs peuvent amener à modifier les pratiques de déplacements et contribuer à décongestionner le trafic routier.

Le télétravail permet à un salarié de déplacer son lieu de travail à volonté, rendant ses horaires de travail plus flexibles, permettant de limiter les déplacements, etc. Sa mise en place est devenue possible grâce à l'évolution des techniques, des supports et des outils (dématérialisation, mode projet, etc.).

UNE ÉCONOMIE DIVERSIFIÉE MAIS QUI SE TERTIARISE

UN SECTEUR TERTIAIRE PRÉDOMINANT ET QUI CONTINUE À SE RENFORCER

La tertiarisation de l'économie est un phénomène particulièrement marqué en Pays d'Aix. Le secteur des services (hors commerce et hôtellerie-restauration) représentait 55% des emplois du territoire fin 2022 (une part identique à l'échelle de la Métropole Aix-Marseille-Provence). En termes de dynamique, l'emploi tertiaire a cru de 24% au cours des 10 dernières années contre +13% dans l'ensemble de la métropole (2012-2022).

L'offre tertiaire est très concentrée sur Aix-en-Provence et Marseille (80% du parc : les développements des 20 dernières années se sont massivement portés sur les secteurs d'Euroméditerranée et du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence. Sur les dix dernières années, la production neuve tertiaire a été de 56 000 m² / an en moyenne sur le Pays d'Aix, nombre proche de celui du territoire Marseille Provence (63 000 m² / an).

En alternative à la bipolarisation actuelle de l'offre tertiaire, un relais d'importance s'affirme sur les rives de l'étang de Berre, autour de l'Aéroport Marseille Provence et du site Cap horizon. C'est un secteur géographique situé au cœur de la métropole et bien desservi par les différents réseaux de transports.

Parmi les activités tertiaires, ce sont les activités du tertiaire supérieur qui sont les plus présentes en Pays d'Aix, plus précisément :

- l'information-communication, notamment l'édition et les activités informatiques qui sont très dynamiques sur le territoire. 59% des emplois de services informatiques de la métropole étaient localisés en Pays d'Aix fin 2022. Dans ce territoire, les effectifs du secteur informatique ont presque doublé en 10 ans, passant de 6 100 salariés fin 2012 à plus de 10 600 fin 2022 (+75%) ;
- les activités spécialisées, scientifiques et techniques, qui employaient plus de 20 600 salariés fin 2022. Ce secteur comprend différents domaines tels l'architecture, l'ingénierie, les bureaux d'études techniques, la recherche et développement, la publicité et les études de marché. A l'échelle

métropolitaine, 54% des effectifs rattachés à ce secteur étaient localisés en Pays d'Aix à fin 2022. Il s'agit aussi d'un secteur très dynamique avec une croissance de +37% en 10 ans.

Ces moteurs économiques sont essentiels pour le Pays d'Aix et plus généralement pour la métropole. Cependant, ces fonctions tertiaires supposent l'existence d'une offre d'immobilier dédié.

ZOOM

Le pôle d'activités d'Aix-en-Provence

Le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence est la première zone d'activités du Pays d'Aix en termes d'effectifs avec plus de 20 000 emplois salariés accueillis. Le pôle s'est tertiarisé au fil du temps et de ses extensions successives. En intégrant les secteurs de La Duranne et de L'Arbois, le Pôle propose 550 000 m² de bureaux dont 100 000 m² ont été construits avant 1990, 110 000 m² dans les années 90, 240 000 m² dans les années 2000 et 100 000 m² depuis 2010, un rythme soutenu sur cette longue période.

Depuis quelques années, le Pôle d'activités se renforce en particulier dans l'accueil du tertiaire supérieur avec en son sein de nombreuses entreprises d'ingénierie (TechnicAtome, Altran, ORTEC, etc.) et de plus en plus d'entreprises de services numériques (Atos, Sopra Steria, Inetum, etc.). Cependant son développement n'est pas uniquement tertiaire et le développement récent du secteur de l'Enfant a aussi permis l'implantation d'entreprises industrielles. Quelques secteurs d'extension demeurent, au sud (Saint Hilaire), autour du Plan d'Aillane, autour du Technopôle de l'Arbois et de la zone du Tourillon. Bien que connecté aux grands axes routiers et de mieux en mieux desservi par les transports en commun, l'accessibilité du pôle demeure problématique aux heures de pointe.

ZOOM

Le Canet de Meyreuil

Le Canet de Meyreuil se compose de plusieurs bureaux-parcs. La zone d'activités accueille aujourd'hui 1 500 salariés. Les secteurs dominants sont les services aux entreprises (services comptables, techniques et informatiques) et dans une moindre mesure le négoce. Une partie importante des entreprises ont une activité en lien avec le pôle microélectronique de Rousset.

La réussite et le dynamisme de cette polarité sont liés principalement à deux facteurs. En premier lieu, le Canet de Meyreuil se situe à proximité de l'échangeur autoroutier de La Barque sur l'autoroute A8, dans un secteur qui souffre moins de congestion que le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence par exemple. Ainsi, de nombreuses entreprises ont trouvé avec ce site une implantation à proximité des grands pôles économiques métropolitains (Rousset et Aix-en-Provence), dans un secteur encore accessible. En second lieu, la palette des produits immobiliers est complète avec des loyers d'entrée de gamme dans les programmes les plus anciens et des prix élevés sur les programmes récents qui affichent une haute qualité environnementale. Enfin, la polarité accueille un hôtel d'entreprises innovantes créé par le Pays d'Aix qui propose un hébergement et un accompagnement adapté, notamment à certaines entreprises sorties de la pépinière de Meyreuil.

Le Canet de Meyreuil s'est fortement développé au cours des 15 dernières années grâce à une offre économique tertiaire (bureaux-parcs). Il continue sa mue en allant aujourd'hui vers plus de diversité dans ses fonctions. Il est appelé à sortir de sa seule vocation économique pour constituer un véritable quartier de ville, avec des projets de logements en cours de réflexion.



© AUPA

▲ Immeuble tertiaire au Canet de Meyreuil

DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES EN REcul MALGRÉ LEUR RÔLE ESSENTIEL DANS L'ÉCONOMIE GLOBALE

Les entreprises industrielles et artisanales forment une composante essentielle de l'identité du territoire et génèrent des effets d'entraînements importants sur l'économie locale. L'industrie regroupe en Pays d'Aix plus de 1000 établissements pour plus de 20 000 emplois à fin 2022. Cela représente 10,7% des effectifs salariés privés du territoire, une proportion légèrement plus faible qu'à l'échelle métropolitaine (12,1% à fin 2022).

Au lendemain de la crise économique, le Pays d'Aix a été faiblement affecté par la désindustrialisation, avec un nombre d'emplois industriels en baisse (-9,2%) sur 15 ans (2007-2022). Ce solde porte exclusivement sur l'industrie manufacturière (la fermeture de l'usine historique d'Atmel en 2013 en particulier), là où d'autres industries ont créé des emplois (industrie agroalimentaire et de l'énergie plus dynamique). Sur une longue période, le recul de l'emploi industriel est aussi lié à des phénomènes d'externalisation qui perdurent aujourd'hui.

Bien que le phénomène de désindustrialisation n'ait pas épargné le territoire, l'industrie recrée depuis quelques années des emplois dans le Pays d'Aix, après un creux autour de 2015. Cela est dû à une diversification de l'industrie, qui s'éloigne de l'industrie lourde, de plus en plus concentrée à l'Ouest de la Métropole. Cela est dû à une diversification de l'industrie, qui s'éloigne de l'industrie lourde, de plus en plus concentrée à l'Ouest de la Métropole. C'est un signe encourageant à l'heure où les enjeux de réindustrialisation se réaffirment à l'échelle nationale au lendemain de la crise sanitaire.

Le Pays d'Aix compte aujourd'hui plusieurs filières industrielles rayonnantes à l'échelle nationale voire internationale : des filières de pointe d'une part (microélectronique, aéronautique et spatiale, médicale et plus récemment, industrie des énergies renouvelables) et des filières plus traditionnelles qui ont résisté à la désindustrialisation (industrie des machines agricoles et industrielles, agroalimentaire, et dans une moindre mesure, industrie cosmétique, télécoms et métrologie).



▲ L'usine Alteo à Gardanne, leader mondial dans la production d'alumine de spécialité

ZOOM

Le Pôle d'activités de la Haute Vallée de l'Arc

A la croisée de Rousset, Fuveau et Peynier, le Pôle de la Haute Vallée de l'Arc est un site industriel majeur dans la métropole.

Parmi les 6 800 salariés travaillant au Pôle, près de 4 500 sont salariés de l'industrie. La zone industrielle de Rousset, l'une des plus anciennes et des plus vastes du département est spécialisée de longue date dans la microélectronique.

Elle accueille notamment le géant mondial du secteur, STMicroelectronics, qui y emploie environ 2 900 salariés ainsi que d'autres spécialistes comme SPS (fabricant de puces et filiale d'IN Groupe). Ce pôle micro-électronique présente des capacités de densification via la mobilisation de friches industrielles et de quelques parcelles qui restent libres au cœur de la zone.

La logistique occupe une place grandissante sur la zone, avec des opérateurs généralistes comme Barjanne ou encore le groupe Lidl qui y dispose de sa plateforme logistique régionale. Cette spécialisation dans la logistique devrait se renforcer à l'avenir, avec l'extension de ces deux plateformes existantes.



© AUPA

▲ Entreprise de logistique dans le pôle micro-électronique de Rousset - Peynier - Fuveau

ZOOM

La Centrale de Gardanne Meyreuil

Le secteur situé sur les communes de Gardanne et Meyreuil couvre un large périmètre autour de la Centrale thermique exploitée par l'entreprise Gazel Energie. Il intègre la ZAC du Carreau de la Mine, la ZI des Paluns, la zone des Sauvaires, celle de Novactis et la Pépinière du Pontet.

L'activité sur ces différents espaces est essentiellement productive, entre industrie (production d'énergie notamment) et BTP. La présence de la centrale thermique contribue fortement à l'emploi et à la spécialisation du secteur.

L'arrêt de l'exploitation de la centrale à Charbon est accompagné par l'Etat et les collectivités locales et a donné lieu à la signature d'un pacte pour la transition écologique et industrielle du territoire de Gardanne Meyreuil. Ce pacte exprime la volonté de conserver au site sa vocation industrielle et d'impulser une nouvelle dynamique économique autour de 4 thématiques préférentielles que sont l'énergie, la mobilité décarbonée, la filière bois et l'économie circulaire.

LE COMMERCE DE DÉTAIL, POURVOYEUR D'EMPLOIS DANS L'ÉCONOMIE PRÉSENTIELLE

Fin 2022, le commerce de détail (hors automobile) employait plus de 17 000 salariés en Pays d'Aix, soit 9% des effectifs salariés privés du territoire. Cette proportion est légèrement inférieure à celle de la métropole AMP (9,5%).

Entre 2012 et 2022, l'emploi dans le commerce a augmenté de 7,3% en Pays d'Aix, contre +13,2% à l'échelle de la métropole. Dans les deux cas, le niveau de croissance est plus faible en comparaison aux autres activités économiques. Pour rappel, le volume total d'emplois salariés du secteur privé a cru de 24% sur cette même période en Pays d'Aix et de 16,3% dans la métropole. En volume, l'emploi commercial se concentre en Pays d'Aix sur Aix-en-Provence, essentiellement le centre-ville et la zone de La Pioline, à Vitrolles sur la zone commerciale Grand Vitrolles, à Cabriès et Les Pennes-Mirabeau sur la zone de Plan de Campagne. Ce sont les polarités commerciales les plus structurantes en Pays d'Aix.

Des zones commerciales secondaires irriguent le territoire, les principales étant celles de Pertuis, Gardanne, Venelles, Trets, Meyrargues et Lambesc. Ailleurs sur le territoire, hors du centre des villes et villages, le commerce se développe de manière plus diffuse, le long des axes de circulation.

ZOOM

La zone commerciale de Plan de Campagne

Le long de l'A51, au barycentre de la métropole, Plan de Campagne est la principale zone commerciale de la région, qu'il s'agisse de l'importance et de la diversité de son offre, de sa fréquentation, de son étendue. Elle accueille 500 commerces et services, propose plus de 250 000 m² de surface de vente, génère un chiffre d'affaires de 950 M€ par an, attire 2 millions de visiteurs par mois et 7 500 personnes y travaillent. C'est un espace stratégique en matière de déplacements mais aussi un lieu qui répond à une demande sociétale puissante, depuis plus de 40 ans. Cette demande sociétale ne se dément pas et au-delà du commerce, c'est un lieu de rencontre et de sortie prisé, vivant de jour comme de nuit.



© Philippe Robert

▲ Plan de Campagne

LE TRANSPORT ET LA LOGISTIQUE : UN SECTEUR DYNAMIQUE MAIS CONSOMMATEUR D'ESPACES

Les activités de transport et de logistique employaient dans le Pays d'Aix plus de 12 400 personnes fin 2022, soit 6,4% des effectifs salariés privés du territoire. Il s'agit d'un secteur dynamique qui a créé plus de 2 000 emplois salariés nets en 10 ans. En comparaison, la part des emplois du transport et de la logistique est plus forte à l'échelle de la métropole (9%) mais ceci s'explique par l'existence d'importants pôles logistiques et de transport dans les territoires de Marseille-Provence et d'Istres Ouest Provence (aéroport de Marignane et Grand Port Maritime à Fos-sur-Mer).

Grâce à ses infrastructures de transport et à sa position géostratégique, les Bouches-du-Rhône sont concernées par tous les types de logistique : logistique internationale en lien avec l'activité portuaire et aéroportuaire, logistique de distribution régionale ou métropolitaine en lien avec la concentration de population, logistique industrielle (chimie/agroalimentaire) et logistique urbaine.

La logistique de niveau international est le niveau le plus clair à appréhender. Le département compte six plateformes logistiques inter-régionales de plus de 100 hectares construites à partir des années 1990 : Clésud, Saint-Martin-de-Crau, Distriport, la Feuillane, le Parc de la Crau... Pourtant, celles-ci ne sont pas dédiées uniquement à cette forme de logistique, elles possèdent aussi un rôle majeur dans la logistique régionale et métropolitaine.

Le cœur de la métropole souffre d'un déficit d'offre pour la logistique qui se traduit par une pression grandissante des logisticiens sur le peu de foncier mobilisable dans les espaces d'activités traditionnels. C'est pour la logistique régionale, métropolitaine et urbaine que le manque de foncier est le plus problématique.

Avec l'explosion du e-commerce et le déploiement des enseignes de proximité, les besoins en logistique urbaine sont grandissants. La livraison de marchandises en ville se trouve confrontée aux impératifs de rapidité de livraison pour fidéliser l'e-client et l'amplification des volumes de colis à acheminer quotidiennement. Après une période de périurbanisation logistique, il semble aujourd'hui devenu indispensable d'implanter des sites plus proches des lieux de consommation.

En Pays d'Aix, quatre communes concentraient 75% des emplois salariés de transport-logistique : Vitrolles, Aix-en-Provence, Bouc-Bel-Air et Les Pennes-Mirabeau. Les deux premières jouent un rôle majeur puisqu'elles concentraient respectivement 39% et 24% de ces emplois fin 2022.

Deux sites sont très majoritairement dédiés à la logistique : la zone de l'Anjoly à Vitrolles et le Parc de Jonquières aux Pennes-Mirabeau. Hors de ces sites, les fonctions logistiques concernent de nombreux espaces d'activités, les principaux étant le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence, Rousset-Peynier-Fuveau, les Estroublans à Vitrolles et le secteur Chabauds / La Malle à Bouc Bel Air.

ZOOM

Le secteur de l'Anjoly à Vitrolles

D'une surface de 88 hectares, l'Anjoly comptait plus de 2 600 emplois en 2020. C'est l'un des principaux sites logistiques du Pays d'Aix. Plus encore que les autres espaces d'activités de Vitrolles, elle bénéficie d'une excellente accessibilité en étant directement reliée à l'autoroute, ce qui en fait un véritable hub d'échange (pôle d'entrée et de sorties de camions) à proximité directe du littoral métropolitain.

La zone s'est diversifiée avec le temps et propose aussi bien de grands lots destinés à la logistique ou au commerce de gros que de petits ensembles tertiaires, le long de la voie centrale.

L'EMPLOI ET LES SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Un contexte métropolitain marqué par un déficit d'emplois et un niveau de qualification inférieur à la moyenne des autres métropoles.
- Le Pays d'Aix, un moteur économique de la métropole : pôle d'emploi majeur (31% des emplois salariés privés de la métropole), attractif (près de 40% des emplois sont occupés par des actifs ne résidant pas dans le Pays d'Aix) et par conséquent générateur de nombreux flux pendulaires.
- Un territoire spécifique au sein de la métropole : une économie diversifiée, des emplois davantage qualifiés, un fort développement du secteur des services.
- Un tissu productif diversifié qui représente un atout indéniable dans une métropole présentant un déficit d'emplois, et qui, combiné au poids important de l'économie présente, favorise la résilience du territoire.
- Une hausse de l'emploi soutenue, dont un tiers de non-salariés (travailleurs indépendants) questionnant la nécessité de s'adapter aux nouvelles manières de travailler (coworking, proximité des centres urbains...).
- Une dynamique importante de tertiarisation de l'économie (+24% en 10 ans, 55% des emplois aujourd'hui liés aux services) avec une offre tertiaire concentrée sur 3 pôles principaux (Aix centre, Pôle d'activités d'Aix-en-Provence et Vitrolles) et 2 pôles tertiaires secondaires (Gardanne et Pertuis).
- Un secteur de l'industrie qui représente 10% des emplois salariés privés du Pays d'Aix, mais qui peine à se maintenir, alors qu'il est un socle essentiel dans la structuration des filières économiques du territoire.
- Un secteur du transport logistique qui représente 6% des emplois salariés privés du Pays d'Aix et qui connaît un fort développement, tant sur le territoire qu'à l'échelle de la métropole.
- Un secteur du commerce de détail qui représente 10% des emplois salariés privés du Pays d'Aix ; qui a augmenté de 4% en Pays d'Aix en 10 ans mais qui connaît un niveau de croissance plus faible que l'ensemble des autres activités économiques.
- De nombreuses zones d'activités en Pays d'Aix (95 zones d'activités économiques au total pour 3 000 hectares) aux enjeux et aux rayonnements hétérogènes, pour beaucoup confrontées à leur vieillissement et aux difficultés d'accès du fait de la saturation routière en heure de pointe.
- Une concurrence foncière forte entre les secteurs d'activités qui impacte notamment l'activité industrielle au bénéfice du commerce et du tertiaire.

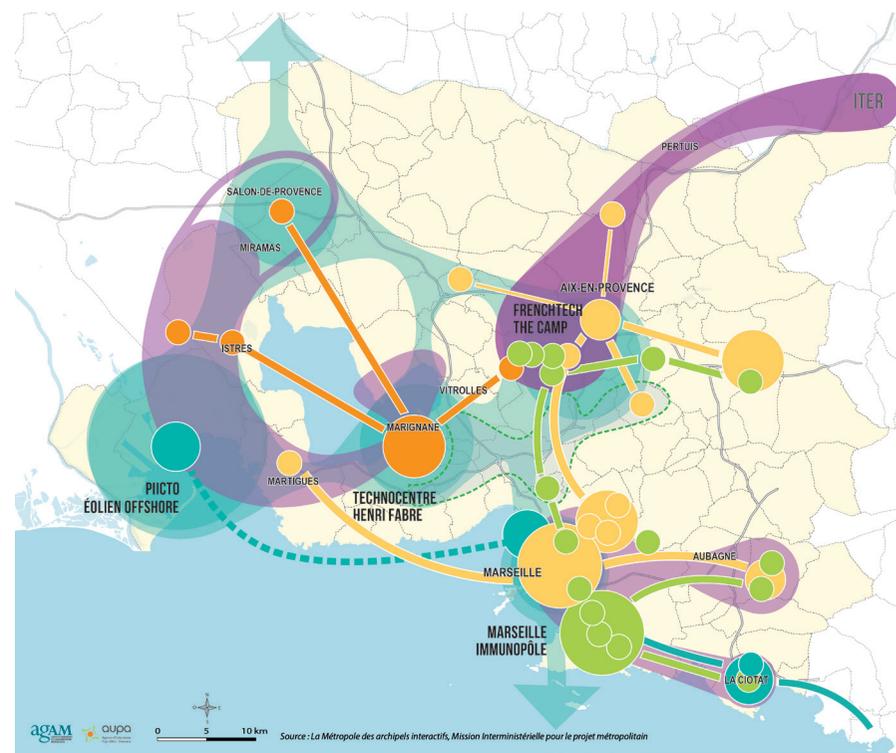
6/2. LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES STRATÉGIQUES

Six filières d'excellence sont identifiées à l'échelle métropolitaine. Elles représentent plus de 330 000 emplois et participent fortement à l'attractivité et à la compétitivité d'AMP : la santé (92 000 emplois), la logistique maritime (61 000 emplois), l'aéronautique & la mécanique (18 000 emplois), les industries numériques et créatives (55 000 emplois), l'environnement & l'énergie (38 500 emplois), l'art de vivre & le tourisme (70 000 emplois). Ces filières d'excellence sont le support de la dynamisation du rayonnement international et participent à la réduction du déficit d'emplois.

De grands équipements (GPMM, ZIP de Fos, Opération d'Intérêt National Euroméditerranée) et des projets structurants incarnent ces filières d'excellence. Ils constituent de futurs hubs économiques et d'innovation métropolitains : Henri Fabre, PIICTO, French-Tech Aix-Marseille, Marseille Immunopôle, Dirigeables, ITER, etc.

Le territoire métropolitain accueille également des projets atypiques et novateurs pour la ville de demain (tels que The Camp, Smartseille ou la filière cinéma) ainsi que la présence de grands groupes internationaux, fleurons économiques du territoire (comme Airbus Helicopters, Ge-malto, CMA-CGM, Comex, SNEF ou Pernod Ricard).

Dans les domaines de la recherche et de l'innovation, l'économie de la connaissance se développe et participe favorablement à l'image d'AMP. Elle s'appuie sur un écosystème propice avec la plus grande université francophone, Aix-Marseille Université, et la présence de pôles de compétitivité et de grands projets innovants sur le territoire (Optitec, SAFE, PIICTO, Henri Fabre, etc.) ainsi que des technopoles spécialisés (dont le technopole Marseille Provence à Château-Gombert, le technopole de l'Arbois-Environnement et Mi-Biopark à Luminy).



▲ Les 6 filières d'excellence d'Aix-Marseille Métropole

- Santé
- Maritime et logistique
- Mécanique et aéronautique
- Industries numériques et créatives
- Environnement et énergie
- Art de vivre

Source : D'après les travaux de la Mission interministérielle de planification de la métropole

UNE FILIÈRE ÉNERGIE HISTORIQUE EN PAYS D'AIX

Au sein de la métropole, le Pays d'Aix se démarque comme un des principaux territoires de production d'énergie, au côté d'Istres - Ouest Provence. Il assure en 2016 environ 25% de la production d'énergie de la métropole. En effet, ce territoire a progressivement diversifié ses sources de production énergétique et s'est positionné comme territoire d'innovation pour le développement des énergies renouvelables et de récupération.

UNE ACTIVITÉ MINIÈRE QUI A MARQUÉ LE TERRITOIRE

Le Pays d'Aix est marqué par son histoire minière : pendant plusieurs siècles, l'exploitation du charbon (lignite) a constitué une activité importante pour les populations locales, contribuant au développement économique et urbain du territoire. Ainsi, plusieurs communes situées au sud du territoire appartiennent au bassin minier de Provence qui fut le troisième bassin producteur de charbon en France : Gardanne, Fuveau, Gréasque, Trets, Mimet, Simiane-Collongue, Bouc Bel Air, Peynier, Rousset, Châteauneuf-le-Rouge...

Le secteur de Gardanne - Meyreuil se compose de plusieurs sites industriels historiques en mutation. De plus, la ville de Gardanne s'est engagée dans une démarche à énergie positive pour produire plus d'énergie qu'elle en consomme.

// Les puits Y et Z

Dans les années 1980, l'activité minière a été relancée à Gardanne, avec la réalisation du plus grand puits minier d'Europe, nommé Yvon Morandat, à 1 109 mètres de profondeur, et du puits Z à 879 mètres de profondeur, qui contribuaient à alimenter la centrale charbon de Gardanne-Meyreuil. Néanmoins, la mine de charbon a fermé en 2003.

La reconversion du site du puits Morandat, depuis 2016, a valorisé sa mémoire minière tout en s'engageant dans l'innovation et les nouvelles technologies. Le projet comporte un pôle économique et énergétique (bureaux, services, hébergement hôtelier, industrie, artisanat et Recherche) ainsi qu'un centre de culture scientifique, technique et industrielle avec déjà une vingtaine d'entreprises engagées dans une démarche d'Économie Sociale et Solidaire.



▲ La centrale thermique de Gardanne-Meyreuil et sa cheminée qui culmine à 297 m

Enfin, les 35M de m³ d'eau d'ennoyage de la mine, associées à une production photovoltaïque hybride et de récupération d'énergie fatale, alimentent un réseau de chaleur flexgrid en géothermie et sont une réserve précieuse d'eau de source potable.

// La centrale thermique

Située en plein cœur de l'ancien bassin minier de Provence, la centrale thermique de Gardanne-Meyreuil constitue un des grands marqueurs de l'histoire minière du territoire. Fondée dans les années 1950 dans le cadre du plan Marshall, elle est aujourd'hui une des 4 dernières centrales à charbon de France. Dans les années 2010, la centrale, exploitée lors des pics annuels de consommation, représentait 180 emplois directs (et entre 500 et 700 emplois indirects) et assurait la moitié de la production d'énergie primaire du Pays d'Aix.

Au même titre que les mines de charbon à la fin du siècle dernier, l'activité de la centrale thermique est aujourd'hui remise en cause pour des raisons écologiques. En lien avec les engagements pour la neutralité carbone, la dernière unité charbon s'est officiellement arrêtée en 2021, quelques mois avant la deadline imposé par l'Eta qui avait promis l'arrêt définitif de ses 4 centrales à charbon (qui représentent 1,2% de la production électrique française mais 30% des émissions de gaz à effets de serre de cette industrie) à l'horizon 2022. Une décision qui amorce une nouvelle étape dans la transformation industrielle et environnementale dans le bassin minier de Provence. Après avoir fermé la tranche à charbon PR4 en 2013 (230 MW) et investi 300 M€ dans sa conversion vers la biomasse entre 2014 et 2016 (puissance de 150 MW), la centrale a cessé définitivement l'activité de sa dernière tranche à charbon (600MW) entre 2018 et 2020. Et pour entériner sa transition, le site de 80 hectares, aujourd'hui détenu et exploité par Gazel Energie (ex-Uniper France), prévoit d'accueillir sur son foncier vacant des projets industriels relevant de la Cleantech (énergies renouvelables, bois, économie circulaire, etc.), une orientation soutenue par l'Etat dans le cadre du Pacte de transition de Gardanne-Meyreuil.

// La zone Mine / Chapus

Sur la zone de la Mine/Chapus, ancienne exploitation minière, 2 sites ont été réhabilités pour implanter la pépinière d'entreprises innovantes « Michel Caucik » (de 2 ha) et une nouvelle zone communautaire, «le Carreau de la Mine» (sur 10 ha).

UN SITE D'EXCELLENCE À SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE

Le Val de Durance est un territoire à enjeux en raison de sa situation « charnière» entre l'aire métropolitaine marseillaise et les Alpes. Son économie, au-delà de l'économie agricole et résidentielle, s'appuie notamment sur la présence du CEA Cadarache et des retombées liées à son développement, l'installation du projet ITER et de la Cité des Énergies, enfin par les actions menées par le pôle de compétitivité Cap énergies.

» Le CEA de Cadarache

Le Pays d'Aix est un territoire pivot de la filière nucléaire française. La commune de Saint-Paul-lez-Durance accueille depuis 1958 à Cadarache le cinquième et dernier centre de recherche civile du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives). Le site, qui emploie plus de 2 600 salariés directs sur 1 600 hectares, est le plus grand centre européen de recherche et de développement en énergie. Il affiche plus précisément une forte expertise en énergie nucléaire (fission et fusion) et mène des projets de recherche dans les domaines des réacteurs, des combustibles et de la technologie nucléaire. Ces travaux, qui reposent notamment sur 12 installations nucléaires de base en fonctionnement, ont vocation à soutenir la filière nucléaire française dans ses différentes applications, en particulier dans la production d'énergie électrique et l'industrie navale de défense. Le site a ainsi mis en service en 2018 un réacteur d'essais à terre (RES) dédié à l'étude de la propulsion nucléaire navale pour la Marine nationale. De la même façon, un nouveau réacteur nucléaire de recherche est en cours de construction, le réacteur Jules Horowitz (RJH), qui permettra de tester le comportement de matériaux et combustibles en irradiation mais aussi de produire des radioéléments pour la médecine nucléaire.

La présence historique du CEA joue comme un véritable moteur économique pour le territoire. En plus de ses emplois directs, le CEA accueille ainsi sur son site de Cadarache plus de 3 500 personnes issues notamment des entreprises de prestations de services et de sous-traitance industrielle. Il faut dire que l'activité du CEA repose sur des plateformes technologiques de pointe et nécessite un appui continu en services d'ingénierie nucléaire et industrielle. Parmi ses partenaires figurent notamment TechnicAtome (spécialiste de la propulsion nucléaire navale), Framatome (services industriels pour les centrales nucléaires) et Orano (spécialiste du cycle de vie du combustible nucléaire), trois fleurons stratégiques de la filière nucléaire française détenus majoritairement par l'Etat et historiquement rattachés au groupe Areva.

» *Le projet ITER*

La filière nucléaire locale est montée en puissance durant la dernière décennie avec l'implantation du projet scientifique mondial ITER. En 2005, la commune de Saint-Paul-lez-Durance a été choisie pour accueillir, sur 180 hectares à proximité directe du CEA, le plus grand réacteur thermonucléaire expérimental du monde, ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). Le projet, porté par un consortium de 35 pays (Union européenne, Russie, États-Unis, Chine, Inde, Japon et Corée du Sud), aura vocation à prouver que la fusion nucléaire (à l'origine de l'énergie émise par le Soleil et les étoiles) peut être exploitée sur Terre comme source d'énergie pour produire de l'électricité sûre, décarbonée et à grande échelle. Une promesse qui nourrit beaucoup d'espoirs au sein de la communauté scientifique internationale (mais aussi des critiques sur le plan technologique et environnemental) et qui signerait le cas échéant une véritable révolution dans le domaine de l'énergie. Le démonstrateur prendra la forme d'un tokamak, le plus puissant jamais construit (comparé à un « soleil artificiel »), dont l'assemblage des pièces et composants a débuté en 2020, dix ans après le début du chantier.

En l'attente du premier plasma prévu en 2025 et des premiers résultats à l'horizon 2035, ITER a renforcé les synergies avec le CEA qui est également impliqué dans le projet. Le centre de Cadarache, qui démontre d'une forte expertise en fusion nucléaire via notamment son Institut de recherche fondamentale sur la fusion magnétique (IRFM) composé de 250 personnes, a fait évoluer son tokamak, le Tore Supra, pour en faire un banc d'essais pour ITER à partir de 2018 dans le cadre du projet WEST. Par ailleurs, le CEA-IRFM planche déjà sur le démonstrateur DEMO qui succèdera à ITER à l'horizon 2040-2050.

Avec l'accueil du projet ITER en 2006, le bassin d'emploi, toujours en croissance, génère près de 9000 emplois directs. Sur un montant d'environ 4,2 milliards d'euros de contrats passés depuis 2007 par l'ensemble des donneurs d'ordre d'ITER, environ 2,2 milliards ont été remportés par des entreprises implantées en France (travaux de BTP, réalisations industrielles ou prestations d'ingénierie ou de services), dont environ 1,6 milliards en PACA, dont 50 % en Pays d'Aix, soit 812 M€.

» *La Cité des énergies*

En parallèle de ses travaux sur le nucléaire, le CEA de Cadarache s'est développé à partir des années 1970 dans la recherche en énergies renouvelables, historiquement dans l'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) et plus récemment dans l'hydrogène et la biologie végétale. Cette diversification à l'œuvre sur le site s'est accélérée durant la dernière décennie avec le choix du CEA d'y installer la Cité des Énergies, un pôle de recherche d'envergure européenne sur les énergies bas-carbone. Cette plateforme, qui a vocation à favoriser les transferts technologiques dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement, s'est matérialisée avec :

-l'implantation du CEA Tech : dans le cadre d'une stratégie nationale de rapprochement entre recherche et industrie impulsée par l'Etat, le CEA a déployé en 2013 une antenne régionale du CEA Tech, son pôle de recherche technologique. L'équipe régionale, composée de 40 personnes, accompagne des projets de R&D dans l'énergie solaire et les microalgues à Cadarache et dans le numérique et la microélectronique à Gardanne. Une bonne nouvelle pour les entreprises locales qui bénéficient alors de l'expertise du CEA Tech et de ses 3 instituts de recherche (Leti dans les nanotechnologies, List dans les systèmes numériques intelligents et Liten dans l'énergie et les nanomatériaux).

-le projet MEGASOL : le CEA est un maillon central de la filière photovoltaïque française. Le site de Cadarache est un partenaire de longue date de l'Institut National de l'Énergie Solaire (INES, basé à Chambéry), qu'il soutient dans la phase de tests et de démonstrations d'innovations à petite échelle grâce à une plateforme solaire expérimentale. Un partenariat historique qui s'est renforcé avec la Cité des énergies. Dans le cadre du projet MEGASOL lancé en 2014, le CEA Tech de Cadarache a développé, en partenariat avec trois exploitants (Urbasolar, Cap Vert Energie et Valeco), un parc photovoltaïque de 38 hectares en bordure du périmètre clôturé afin d'y mener des démonstrations et expérimentations à plus grande échelle pour l'INES et le CEA-Liten.

-le BIAM : outre l'énergie solaire, le CEA mène des travaux de recherche en biologie végétale et en microbiologie environnementale en vue de développer des biocarburants et de nouveaux procédés de protection de l'environnement. Le site de Cadarache, qui héberge la majorité des équipes de l'Institut des Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille (unité mixte de recherche multi-tutelle CEA-CNRS-AMU), étudie les mécanismes d'adaptation des végétaux et

est notamment précurseur dans la recherche en microalgues avec le premier photobioréacteur d'Europe créé à Cadarache en 1981. Il s'agit aujourd'hui d'un créneau de recherche prometteur pour la production de biocarburants mais aussi pour de nombreuses applications industrielles dans l'agroalimentaire, la cosmétique, la biochimie, etc. A Cadarache, le BIAM et le CEA Tech collaborent par exemple avec le groupe Total dans la conception de biocarburants et de bioplastiques à base de microalgues. Des collaborations avec l'écosystème industriel qui sont appelées à se développer davantage à l'avenir. Dans le cadre de la Cité des Energies, le BIAM a regroupé ses équipes de recherche dans un unique bâtiment livré en 2021 (plus de 150 chercheurs) et situé à proximité directe du CEA Tech. Pour favoriser les transferts industriels, la structure de recherche fondamentale met à disposition notamment une plateforme de preuve de concept pour industrialiser de nouveaux procédés innovants, en lien avec le CEA Tech et les entreprises partenaires.

-En'Durance Energies : nouvelle étape attendue dans la Cité des Energies, le CEA prévoit d'ouvrir, au sein de son emprise foncière, une zone entrepreneuriale de 15 hectares à l'horizon 2024 pour y accueillir des partenaires industriels et des projets de R&D dans les domaines des énergies bas-carbone. Un projet soutenu par les collectivités locales et qui renforcera la visibilité du Pays d'Aix en tant que site pivot de la transition énergétique.

» *La dynamique du pôle de compétitivité Capénergie*

Créé à l'origine en régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse, le pôle Capenergies rassemble aujourd'hui 545 membres, acteurs de l'industrie, de la recherche et de la formation des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse, Guadeloupe, Réunion et de la Principauté de Monaco.

Le pôle intervient dans 9 domaines énergétiques : la maîtrise de la demande en énergie, le solaire, l'éolien, l'hydraulique, les énergies marines et la géothermie, la biomasse et les bioénergies, l'hydrogène et le stockage de l'énergie, le couplage et intégration des systèmes énergétiques, la fission, la fusion.

Capenergies s'est positionné dès son origine sur le développement et le déploiement de systèmes énergétiques permettant de fournir des solutions concrètes au nécessaire remplacement des énergies fossiles.

Il contribue, entre autres :

- au soutien à l'innovation de plus de 300 projets depuis 2006,

- à l'accompagnement d'entreprises,
- à des actions de formation comme le partenariat avec l'Institut Régional de Formation à l'Environnement et au Développement Durable (IRFEDD) pour la mise en place de modules courts de formation continue afin de répondre aux besoins des entreprises en la matière et de « The Camp ».
- à l'accompagnement de projets territoriaux tels qu'Henri Fabre ou Power to Gaz ou encore de Réseaux Électriques Intelligents (REI).

ZOOM

Le technopôle de l'Arbois

Le Pays d'Aix est le berceau du premier technopôle français dédié à l'environnement, le technopôle de l'Arbois. Inauguré en 2001 par la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix, le site héberge une centaine d'entreprises technologiques et d'ingénierie dans le domaine de l'environnement ainsi qu'une dizaine de laboratoires de recherche, notamment le Centre de Recherche et d'Enseignement de Géosciences de l'Environnement (CEREGE). Au total, le site regroupe aujourd'hui 1 300 personnes (900 salariés et 400 chercheurs) auxquels s'ajoutent 300 étudiants. Avec l'implantation du pôle de compétitivité Capenergies en 2005 et l'inauguration d'une pépinière d'entreprises cleantech en 2016, le technopôle de l'Arbois, et plus largement le Pays d'Aix, est devenu un territoire connu sur le segment des énergies renouvelables.

UNE DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE AUTOUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La présence d'un solide écosystème de la recherche environnementale pose les bases à l'émergence d'une véritable filière industrielle des énergies renouvelables dans le Pays d'Aix. Une tendance déjà amorcée durant la dernière décennie avec le développement des projets industriels sur trois pans des énergies alternatives. Outre le simple nombre d'entreprises et d'emplois supplémentaires, ce type de filière possède un rayonnement hors des frontières qui participe à l'attractivité du territoire. Ces entreprises peuvent faire office de « locomotive » et se placer au cœur d'écosystèmes locaux d'entreprises où leur production d'énergie est une ressource pour les entreprises associées.

// L'énergie photovoltaïque

Le Pays d'Aix a hébergé quelques initiatives notables dans l'industrie des panneaux photovoltaïques mais la filière industrielle locale, au même titre que la filière nationale, peine à se concrétiser faute de financements et compte tenu de la forte concurrence asiatique. Deux projets industriels pourtant soutenus par EDF ont ainsi successivement échoué dans le Pays d'Aix, Silpro (2005-2009) et Nexcis (2009-2015). Deux autres échecs ont suivi plus récemment, celui de la start-up Crosslux (2011-2017) et plus notablement celui de Sunpartner Technologies (2008-2019). A l'aube de sa liquidation judiciaire, cette société, basée sur le site STMicroelectronics, comptait environ 70 salariés et venait d'entamer la phase de commercialisation de son film photovoltaïque transparent ; ses actifs (locaux, effectifs, brevets) ont été cédés à l'Américain Garmin, qui en a fait un site de R&D. La présence d'un écosystème local de l'électronique n'en reste pas moins un élément propice au renouveau de la filière photovoltaïque dans le Pays d'Aix. Ainsi, la PME industrielle Ion Beam Services (IBS), positionnée sur la nanotechnologie, a conçu une machine de fabrication d'implantation ionique permettant de réduire le coût de production des cellules photovoltaïques de haut rendement et d'augmenter leur performance. Une percée technologique qui a suscité l'intérêt du CEA Tech, qui a commandé la première machine en 2015 et avec lequel la société collabore.

// L'hydrogène

Par le jeu de ses start-ups innovantes, le Pays d'Aix s'est intégré à la filière industrielle de l'hydrogène, une filière jeune et prometteuse dans la décarbonation des mobilités. Parmi ces acteurs figure en particulier Helion Hydrogen Power. Née

en 2001 dans l'univers du CEA en spin-off de TechniAtome, cette pépite aixoise conçoit et fabrique des piles à combustible de forte puissance et sous-systèmes hydrogène pour les mobilités lourdes (ferroviaire et maritime notamment). Elle revendique 40 brevets et emploie 40 personnes sur le Technopôle de l'Arbois. Jusqu'ici filiale d'Areva, la start-up est passée sous le giron du groupe ferroviaire Alstom en avril 2021. Une nouvelle qui vient renforcer l'ancrage local d'Alstom, qui dispose déjà d'importants sites d'ingénierie et de R&D en transports urbains à Aix-en-Provence (80 salariés) et à Vitrolles (30 salariés), et qui amorce un nouveau cycle de croissance pour la filiale renommée Alstom Hydrogène. Celle-ci a inauguré sa nouvelle plateforme de production et d'assemblage sur son site aixois en décembre 2021 (6 M€ investis) et prévoit de doubler ses effectifs à l'horizon 2030.

Dans les prochaines années, le Pays d'Aix pourra également compter sur l'arrivée de nouveaux projets dans l'hydrogène, une tendance déjà à l'œuvre sur le territoire métropolitain et régional. Un projet sur la commune de Gardanne dénommé H2 Gardanne, est porté par EDF (via sa filiale Hynamics) avec le soutien de la SEMAG et consiste à implanter, à l'horizon 2023, une station de production et de ravitaillement d'hydrogène vert pour les véhicules lourds (bus, bennes à ordures, etc.) sur la déchèterie de la Malespine.

// Les batteries électriques

Outre l'hydrogène, le Pays d'Aix s'apprête également à prendre le virage de la mobilité électrique par le biais notamment de l'entreprise innovante Nawa Technologies. Fondée en 2013 en essaimage du CEA, la société est spécialisée dans la conception de cellules de supercondensateurs à base de nanotubes de carbone, une technologie brevetée de stockage d'électricité et présentée comme une révolution pour la recharge des véhicules électriques. Basée sur le Technopôle de l'Arbois et à Rousset sur le site de STMicroelectronics, la société, qui compte 70 personnes, s'apprête à changer d'envergure en entrant dans sa phase d'industrialisation. Après une ligne de prototypage ouverte à Rousset en 2020, elle s'apprête à construire sur ce même site sa première usine de production de supercondensateurs en 2023 pour abonder le marché des véhicules électriques et de l'Internet des objets. Un projet industriel qui créera 300 emplois et qui a nécessité en amont une nouvelle levée de fonds auprès des actionnaires, la troisième depuis 2016 (18,3 M€ levés en janvier 2022 auprès de fonds d'investissement).

ZOOM

Plusieurs projets de production d'énergies renouvelables et de récupération de chaleur ont vu le jour ces dernières années dans le Pays d'Aix et témoignent d'une dynamique encourageante :

- création en 2011 à Gardanne d'une unité de valorisation électrique et thermique du biogaz provenant de la fermentation de déchets enfouis, qui permet de couvrir les besoins d'environ 2 600 habitants ;
- création de parcs photovoltaïques tels que celui de Puyloubier en 2010 et le parc des Sauvaires à Gardanne en 2014 ;
- passage progressif de l'approvisionnement du réseau de chaleur d'Aix-Encagnane du gaz vers du bois-énergie, grâce à la construction d'une chaufferie bois de 16 MW ;
 - création d'un réseau de chaleur bois à Coudoux ;
 - création de chaufferies bois pour des équipements communautaires tels que les piscines du Puy-Sainte-Réparate et de Fuveau.

LA FILIÈRE NUMÉRIQUE ET MICROÉLECTRONIQUE

Avec des entreprises de référence comme Voyage Privé, Allo Pneus, Digital Virgo, DNX Corp ou HighCo..., le territoire dispose d'une expertise reconnue en matière de e-commerce et de développement numérique. Ce secteur bénéficie d'un écosystème local dynamique, avec de nombreuses structures d'appui (incubateurs, plateformes de recherche, fab labs, datas centers, business-angels...) et une forte innovation (startups, technologies digitales, contenus numériques...).

La reconnaissance du Pays d'Aix et de la Métropole Aix - Marseille Provence comme pôle d'excellence numérique, s'est notamment matérialisée par l'obtention du label « Aix-Marseille French Tech » en 2014.

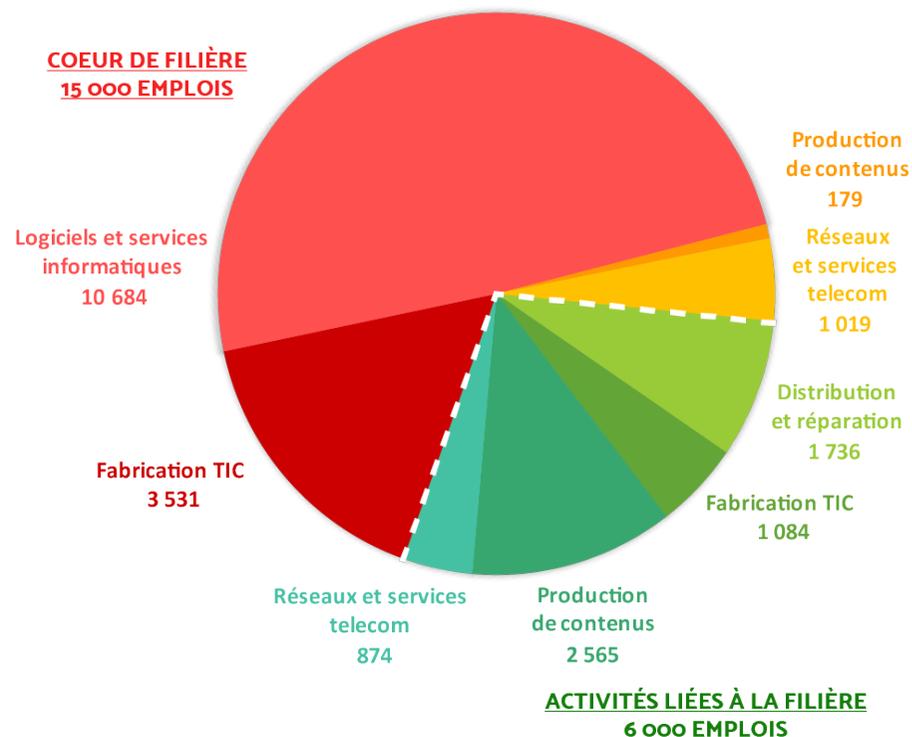
L'industrie numérique à Aix-Marseille représente plusieurs milliers de salariés. Le secteur pèse aussi lourd que l'industrie portuaire. Au-delà des «Tech Champions» du Pays d'Aix, la proximité du Pôle Média de la Belle de Mai (incubateur, studios de tournage et startups de contenus numériques artistiques), conforte l'idée d'une communauté de destin en matière d'excellence.

UNE DYNAMIQUE RÉGIONALE DU NUMÉRIQUE¹

Avec 69 000 emplois dans le secteur, Provence-Alpes-Côte d'Azur est la deuxième région française la plus numérique. Deux traits caractérisent l'économie numérique de Provence-Alpes-Côte d'Azur : le poids des domaines de la programmation, conseil informatique et de la publicité-communication, et le maintien d'un tissu industriel local d'importance de fabrication de composants électroniques.

La concentration des emplois numériques est avant tout un fait urbain et technopolitain. Les zones d'emplois de Marseille-Aubagne (18 300 emplois), Cannes-Antibes (13 400) et Aix-en-Provence (12 800) concentrent les deux tiers de l'emploi numérique régional.

¹ Source : Insee analyses n°64 / Septembre 2018 / 69 000 emplois numériques en Provence-Alpes-Côte d'Azur



	Nombre d'emplois dans le numérique	Part du numérique sur le total des emplois salariés
Pays d'Aix	21 672	13%
Marseille Provence	16 552	6%
Pays d'Aubagne et de l'Étoile	2 024	6%
Pays Salonais	1 163	4%
Pays de Martigues	310	2%
Istres-Ouest-Provence	229	1%

▲ Emplois salariés privés en Pays d'Aix dans le numérique en décembre 2018
Source : ACOSS

UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE DU NUMÉRIQUE EN PAYS D'AIX

La position géostratégique d'Aix-Marseille Provence, et du Pays d'Aix, confère une place de choix au cœur d'une concentration de réseaux télécoms internationaux. La ville de Marseille est un point important d'atterrissage des câbles sous-marins, et des voies de transit du trafic internet mondial. Elle se positionne ainsi comme la porte principale d'entrée de ces réseaux au sud du continent européen en Méditerranée.

Ce sont en effet, une dizaine de câbles sous-marins qui sont reliés notamment à l'Afrique, au Moyen-Orient et à l'Asie, aires géographiques à l'origine d'une part croissante du trafic internet mondial. L'arrivée prochaine de nouveaux câbles viendra renforcer la connectivité, les capacités de trafic, et permettra des temps de latence très compétitifs avec ces zones en croissance. Rapprocher le contenu des marchés et diminuer ainsi les temps de connexion constitue un objectif majeur des opérateurs et des producteurs de contenus, afin de permettre une amélioration permanente pour les usagers.

UNE SOURCE D'EMPLOIS ATTRACTIFS

En Pays d'Aix, l'écosystème numérique est particulièrement développé et concentre 13% de l'emploi total du territoire. Le secteur fait appel à une main d'œuvre plutôt qualifiée, un haut niveau de qualification qui se traduit par une rémunération annuelle relativement élevée : 48 000 euros brut par emploi équivalent temps plein contre 33 000 en moyenne tous secteurs confondus.

Toutefois, au cours des 7 dernières années, l'emploi dans le numérique n'a que peu progressé. Certains secteurs comme la micro-électronique ont perdu des emplois (1 200 en 7 ans), d'autres comme la production de logiciels se sont développés, notamment en Pays d'Aix où le secteur a créé 2 500 emplois en 7 ans.

Dans l'environnement régional, le Pays d'Aix présente de nombreux atouts et s'affiche comme un territoire en pointe, notamment dans la création de logiciels.

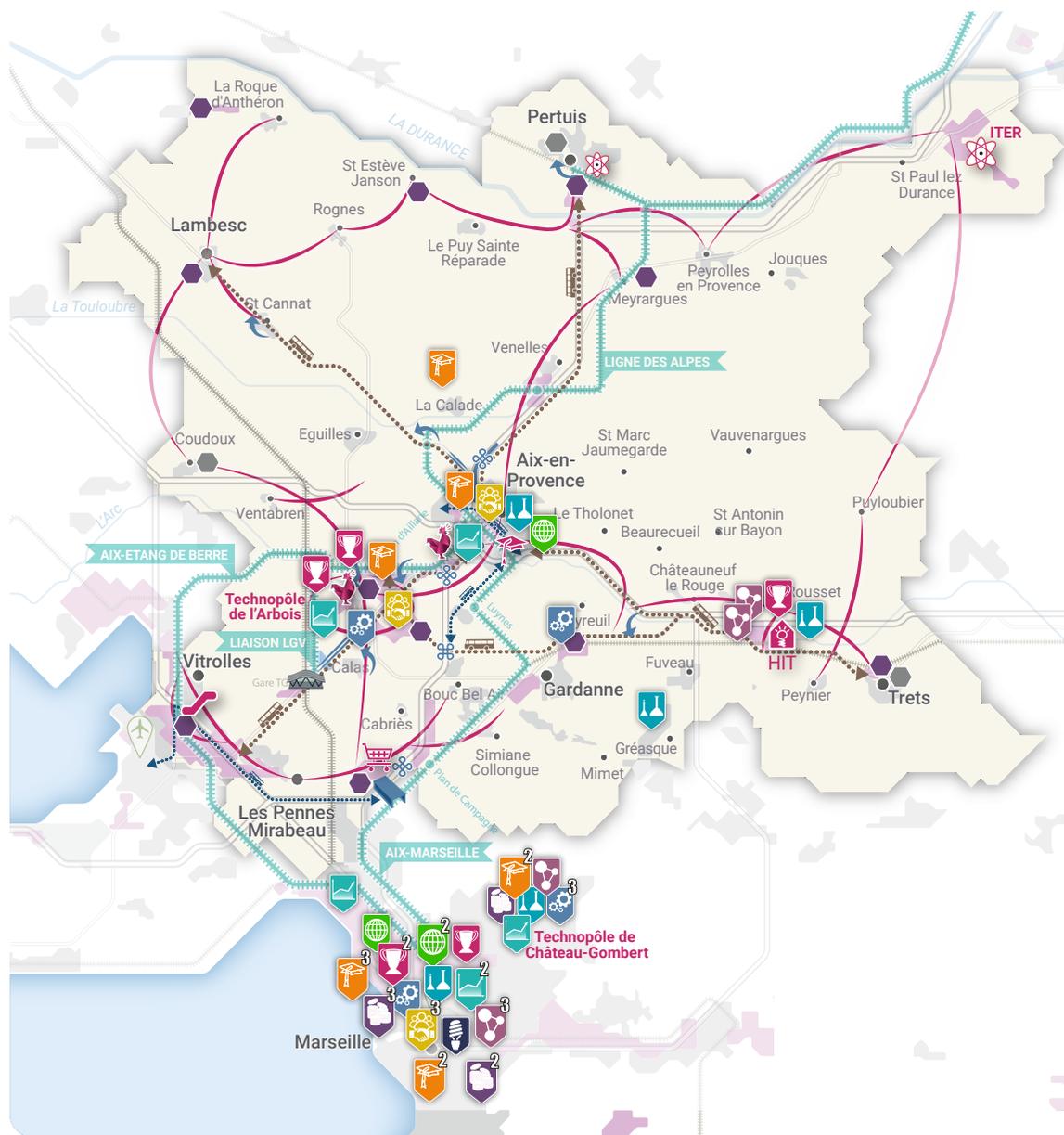
UNE LABELLISATION POUR RENFORCER L'ENRACINEMENT LOCAL

De nombreuses start-ups et entreprises du numérique ont permis à Aix-Marseille d'obtenir le label French Tech, grâce aux 40 000 emplois qu'ils génèrent sur le territoire. Il s'agit d'entreprises produisant du matériel informatique, des puces, des développeurs de sites web ou encore des programmeurs. D'autres entreprises s'orientent sur le développement des usages associés à ces technologies ; ce sont celles qui aujourd'hui créent le plus d'emplois sur le territoire.

La labellisation French Tech Aix-Marseille permet le développement des activités et des projets en lien avec la sphère numérique. Les enjeux de la labellisation sont multiples tels la mise en place de dispositifs d'accompagnement afin de faciliter la conquête de marchés internationaux ou le développement de l'emploi localement. Ce sont 200 M€ investis par l'État à destination des entrepreneurs qui souhaitent s'implanter dans les pôles et porteront des projets accélérateurs. Avec plus de 150 tech champions, 200 start-ups et une centaine d'événements dédiés, la métropole Aix-Marseille-Provence dispose d'un écosystème numérique pouvant rayonner à l'échelle internationale.



Le territoire au futur,
l'écosystème Aix Marseille French Tech



-  ÉCOLES
-  COMMUNAUTÉS
-  ACCÉLÉRATEURS PRIVÉS
-  ACCÉLÉRATEURS PUBLICS & SEMI-PUBLICS
-  FINANCEMENT
-  DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL
-  PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ
-  TRANSFERT DE TECHNOLOGIE
-  FAB LAB
-  CLUSTERS
-  RÉSEAU TRÈS HAUT DÉBIT

LA MICROÉLECTRONIQUE, UNE FILIÈRE DE POINTE

La microélectronique est au cœur de l'identité du Pays d'Aix et plus précisément de la zone industrielle de Rousset, qui s'est hissée en quelques décennies en véritable « Silicon Valley » provençale. Cette renommée s'est construite sur la base de l'implantation de l'usine d'Eurotechnique en 1979, qui, au gré des rachats, fusions, investissements et soutiens publics, est aujourd'hui le deuxième plus grand site industriel français du groupe franco-italien STMicroelectronics et l'un des premiers employeur privé du Pays d'Aix avec 2 800 salariés directs (dont 1 200 ingénieurs et cadres) et 350 salariés sous-traitants sur le site. Étendue sur 37 hectares, l'usine de Rousset conçoit, fabrique et teste des composants électroniques (puces, mémoires, capteurs, microcontrôleurs...) pour les débouchés de l'automobile, de l'électronique grand public (pour Samsung et Nintendo notamment) et de la traçabilité. Si la quasi-exclusivité de la production est exportée à l'international, l'entreprise est bien ancrée sur le territoire. Elle entretient des relations étroites avec le monde universitaire local et en particulier avec le Centre microélectronique de Provence de l'École d'ingénieurs des Mines de Saint-Etienne (Campus Charpak), site ouvert en 2003 et qui participe à l'écosystème. Des éléments qui rassurent sur la pérennité de STMicroelectronics sur un territoire encore marqué par le départ d'un autre géant mondial de l'électronique, Atmel.

Autour de STMicroelectronics, et en dépit de la fermeture de l'usine d'Atmel, s'est développé un véritable écosystème de l'électronique, chapeauté par le pôle de compétitivité SCS. De nombreuses entreprises positionnées en amont ou en aval de la chaîne de valeur sont ainsi présentes sur le territoire :

- des établissements de R&D, dont notamment le campus Charpak de Gardanne actif dans la R&D en microélectronique ;
- des fabricants d'équipements et de matériels ;
- des sous-traitants industriels et prestataires de services.

Au sein de cet écosystème électronique, quelques filières industrielles spécifiques sont identifiables et participent à l'identité économique « high-tech » du territoire :

- La sécurité numérique et électronique : à la croisée de l'industrie électronique et de l'informatique, l'émergence de cette filière dans le Pays d'Aix a été rendue propice par la proximité du géant du secteur Gemalto (groupe créé par des anciens dirigeants d'Eurotechnique et racheté par Thales en 2019), installé à Gémenos. Une proximité qui a fortement bénéficié au Pays d'Aix, aujourd'hui pleinement intégré à l'écosystème national de la sécurité numérique. Le territoire est le berceau de Smart Packaging Solutions (SPS), fabricant majeur de puces électroniques pour les cartes bancaires et les documents d'identité. Fondée en 2003 par un ancien de Gemalto, la société, qui emploie aujourd'hui 236 salariés à Rousset (contre une centaine en 2010), a d'ailleurs vu son expertise reconnue en 2014 avec son intégration à l'entreprise publique IN Groupe. Plus en amont sur la chaîne de valeur, le Pays d'Aix et plus précisément la commune de Meyreuil constitue un pôle important de R&D en matière de sécurité numérique et électronique.
- La RFID et l'Internet des objets : au cœur de l'industrie électronique et en lien étroit avec la filière de la sécurité numérique, le Pays d'Aix compte plusieurs PME industrielles spécialisées dans la fabrication de puces RFID (radio-étiquettes pour les débouchés de la traçabilité). La PME familiale STid Groupe s'affirme ainsi comme un des leaders nationaux du secteur. D'autres PME de la RFID sont également en développement dans le Pays d'Aix comme Coppenic, Fenotag et Editag. Ces acteurs s'intègrent dans un écosystème métropolitain dynamique, avec la présence sur le bassin marseillais de nombreuses autres entreprises du secteur ainsi que du Centre national de référence RFID porté par le pôle de compétitivité SCS.

LES SERVICES INFORMATIQUES

L'informatique est le secteur qui a créé le plus d'emplois dans le Pays d'Aix sur la dernière décennie. C'est dire que le territoire bénéficie fortement des opportunités portées par la transformation numérique. En quelques années, le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence (PAAP) est devenu un véritable centre névralgique des services informatiques à l'échelle régionale. Deux profils d'acteurs sont visibles :

- Les entreprises de services numériques, prestataires informatiques (programmation, infogérance, conseil en transformation numérique) qui opèrent pour le compte de clients, notamment auprès des directions des systèmes d'information (DSI). Le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence accueille notamment de grands noms de l'informatique comme Capgemini, Sopra Steria, Atos, CGI, SII, Econocom ou encore l'ETI aixoise Synchrone.
- Les filiales informatiques de grands groupes : parmi elles, certaines opèrent en interne comme BPCE Infogérance et Technologies situé au PAAP (GIE du groupe BPCE) et la filiale informatique du groupe FDJ qui assure à Vitrolles l'hébergement et le traitement des transactions à l'échelle nationale (l'activité IT regroupe 250 salariés sur les 430 salariés du site). D'autres s'apparentent à des prestataires de services comme Docaposte et Thales Services Numériques, filiales respectives des groupes La Poste et Thales et qui disposent toutes deux d'implantations importantes sur le PAAP.

La constitution d'un tel écosystème est un véritable gage de résilience pour l'économie locale, le secteur des services de transformation numérique étant durablement bien orienté, financièrement solide et créateur d'emplois.

L'ÉDITION DE LOGICIELS

Également dans le domaine informatique, le Pays d'Aix est bien positionné dans le développement de logiciels. Dassault Systèmes, leader français du secteur, compte un site de développement de logiciels de 114 salariés à Aix-en-Provence. Sur cette commune sont par ailleurs situées des antennes locales technico-commerciales des géants étrangers Cegid et Oracle. Un tissu d'éditeurs de plus petite taille complète le paysage, comme Softway Medical. Basée jusqu'ici à Meyreuil, cette ETI de 464

salariés, leader national de l'IT en santé avec une offre d'édition et d'intégration de logiciels et d'hébergement, vient de déménager à Fuveau- La Barque, dans des locaux plus grands pour accompagner sa forte croissance.

Ce positionnement économique marqué sur les services qualifiés aux entreprises, qui participe à la force du territoire, est loin d'être anodin. D'une part, il entérine la forte image « business » du Pays d'Aix en général et du PAAP en particulier, en lien avec une localisation géographique compétitive permettant d'adresser une clientèle métropolitaine voire régionale. D'autre part, il reflète l'attractivité plus globale de ce territoire, l'argument du cadre de vie étant un argument central pour attirer la main d'œuvre, d'autant plus dans des secteurs technologiques marqués par une pénurie de talents.

LES SERVICES EN LIGNE

Couvert par la labellisation French Tech du territoire Aix-Marseille, le Pays d'Aix est fortement intégré à l'économie numérique avec une poignée de spécialistes de la vente en ligne qui rayonnent à grande échelle :

- dans les services en ligne : Voyage Privé (agence de voyages de luxe en ligne à prix négociés pour les adhérents avec une couverture européenne), HighCo (groupe de marketing digital pour le compte notamment du secteur bancaire et de la grande distribution), Gojob (agence d'intérim en ligne lauréate du French Tech 120)
- dans l'e-commerce : Allo-Pneus (leader national du commerce et du montage de pneus en ligne, racheté par le groupe Michelin en 2021), Monext (spécialiste de la gestion de flux monétiques qui détient 26% du marché français des paiements par carte bancaire).

LA FILIÈRE AÉRONAUTIQUE

UN ÉCOSYSTÈME RÉGIONAL BIEN DÉVELOPPÉ¹

En Provence - Alpes - Côte d'Azur, la filière aéronautique et spatiale compte environ 200 entreprises. Ces dernières emploient 25 000 salariés, dont 18 000 dédiés exclusivement à l'activité aéronautique et spatiale. Plus précisément, les zones d'emploi de Marseille-Aubagne et d'Aix-en-Provence regroupent respectivement 44,3 % et 31,4 % des emplois dédiés à l'activité aéronautique et spatiale de la chaîne d'approvisionnement de la région.

Les entreprises de la filière se concentrent autour des sites d'Airbus Helicopters et Thales Alenia Space implantés respectivement à Marignane et à Cannes. Deux entreprises de la filière sur trois travaillent directement avec les grands constructeurs nationaux.

UNE FILIÈRE MÉTROPOLITAINE PRÉSENTE EN PAYS D'AIX

L'industrie aéronautique et spatiale est une filière incontournable du Pays d'Aix et plus largement de la métropole Aix-Marseille-Provence. Le territoire, qui accueille le siège du pôle de compétitivité SAFE à Aix-en-Provence, s'est construit une expertise forte dans la filière des hélicoptères avec la présence d'Airbus Helicopters, leader européen des hélicoptères civils et militaires et premier employeur de la région (8 500 salariés directs à Marignane et Vitrolles). Ce donneur d'ordre, aux besoins industriels importants, anime de fait une partie du tissu économique du Pays d'Aix dans l'industrie d'une part (sous-traitance et services industriels) et, de plus en plus, dans les services de conception et d'ingénierie.

La présence d'un aérodrome de 50 hectares à Aix-Les-Milles participe à l'identité économique du territoire dans l'aéronautique. Depuis le début des années 2000, cette ancienne base aérienne militaire accueille une quinzaine d'entreprises, dont le siège de la compagnie aérienne de vols nationaux Twin Jet (50 salariés environ), sa filiale de maintenance Kerozen Industrie (30 salariés) ainsi que l'entreprise industrielle Hélicoptères Guimbal. Cette PME familiale indépendante est spécialisée dans la fabrication de petits hélicoptères civils et militaires, en grande partie pour

l'export (59 salariés). Enfin, en accueillant à la fois le siège de Nahema (agence de l'OTAN en charge du programme NH90 de développement d'hélicoptères militaires) et de NHIndustries (co-entreprise industrielle européenne en charge de ce programme et détenue majoritairement par Airbus Helicopters, effectif inconnu), la commune d'Aix-en-Provence s'affirme comme un centre de décision en matière d'aviation militaire.

Dans le secteur aéronautique, le territoire du Pays d'Aix s'est également intégré à la filière prometteuse des drones. Ce constat, qui n'est pas anodin au vu du cadre territorial (présence d'un grand groupe de l'hélicoptère et externalités positives de connaissances), se matérialise par une French Tech locale en pleine effervescence (Air Space Drone, Humans&Drone ou encore MACA dans le véhicule volant) mais aussi, en aval, par la percée des PME du territoire.

¹ Source étude INSEE n°20 - 2015

ZOOM

Le projet Henri-Fabre et Cap Horizon

Le projet Henri-Fabre, engagé en 2011 sous l'impulsion de l'État et d'Airbus Helicopters, est un projet public-privé permettant aux partenaires de mettre en synergie leurs expertises, leurs ressources, leurs compétences, leurs projets et de structurer un réseau avec l'ensemble des acteurs de l'innovation et de la recherche. Le projet vise à conforter et à développer la filière aéronautique et mécanique et à consolider son implantation dans la Métropole Aix-Marseille Provence.

La proximité d'Airbus Helicopters constitue une véritable promesse de valeur de la zone de Vitrolles, qui nourrit une vocation technologique croissante en sus de son identité productive. Etape marquante, le territoire a été investi par le groupe industriel lui-même en 2012 pour y accueillir son projet d'extension (complexe Eurosud, 11 000 m² de bureaux). Plus récemment, les programmes tertiaires livrés à Couperigne (plus de 20 000 m² de bureaux) ont permis à des partenaires de premier plan d'Airbus (entre autres entreprises) de s'étendre et d'accroître leurs effectifs locaux comme Alten, Studia et Groupe ADF, trois prestataires d'ingénierie déjà présents jusqu'ici à Vitrolles. Un écosystème aéronautique en plein essor que la ZAC de Cap Horizon devrait renforcer dans les prochaines années. La ZAC vise à cibler l'accueil d'activités liées à l'aéronautique mais constitue également un projet urbain ambitieux reliant le centre urbain de Vitrolles à la gare VAMP et au-delà, à l'aéroport Marseille Provence.

UNE ÉCONOMIE TOURISTIQUE VECTEUR DE RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Le Pays d'Aix est une destination touristique qui attire près de 2 millions de touristes¹ chaque année. Si le territoire dispose de nombreux atouts, à l'instar du rayonnement culturel d'Aix-en-Provence et de la Montagne Sainte-Victoire, il profite également d'une position de carrefour au sein de la région la plus touristique de France. Le territoire s'inscrit en effet dans un réseau de destinations touristiques proches, à la fois concurrentes et complémentaires (le Luberon, les Alpilles, Arles et la Camargue, Marseille, les Calanques... ainsi qu'un peu plus éloignée la Côte d'Azur), rattachées à la "destination Provence" reconnue internationalement pour ses paysages emblématiques et son art de vivre.

Dans ce contexte, le Pays d'Aix est à la fois une destination touristique en soi mais également une étape ou un "point de chute" pour rayonner vers les autres destinations touristiques alentour.

Le tourisme constitue ainsi un vecteur de développement économique important et de rayonnement international, qui lui vaut d'être reconnu comme une des six filières économiques stratégiques de la Métropole Aix-Marseille Provence.

UNE OFFRE TOURISTIQUE METTANT À L'HONNEUR LES ATOUTS DU TERRITOIRE

Le Pays d'Aix dispose de nombreux atouts et savoir-faire lui permettant de proposer une offre touristique riche et variée, positionnée autour de quatre grandes filières : la culture et le patrimoine, les activités de pleine nature, le terroir (en particulier l'œnotourisme et l'agritourisme) et le tourisme industriel.

// Une offre culturelle et patrimoniale dense et variée

Le Pays d'Aix bénéficie d'un fort rayonnement culturel qui prend appui sur son artisanat, ses paysages, ses auteurs et peintres célèbres, ses musées, sa programmation événementielle ainsi que son patrimoine riche et varié.

» *Des musées parmi les plus fréquentés du département*

Le Pays d'Aix dispose d'une offre importante de musées (33 musées dont 15 à Aix-en-Provence) qui figurent parmi les plus fréquentés du département², à l'instar de :

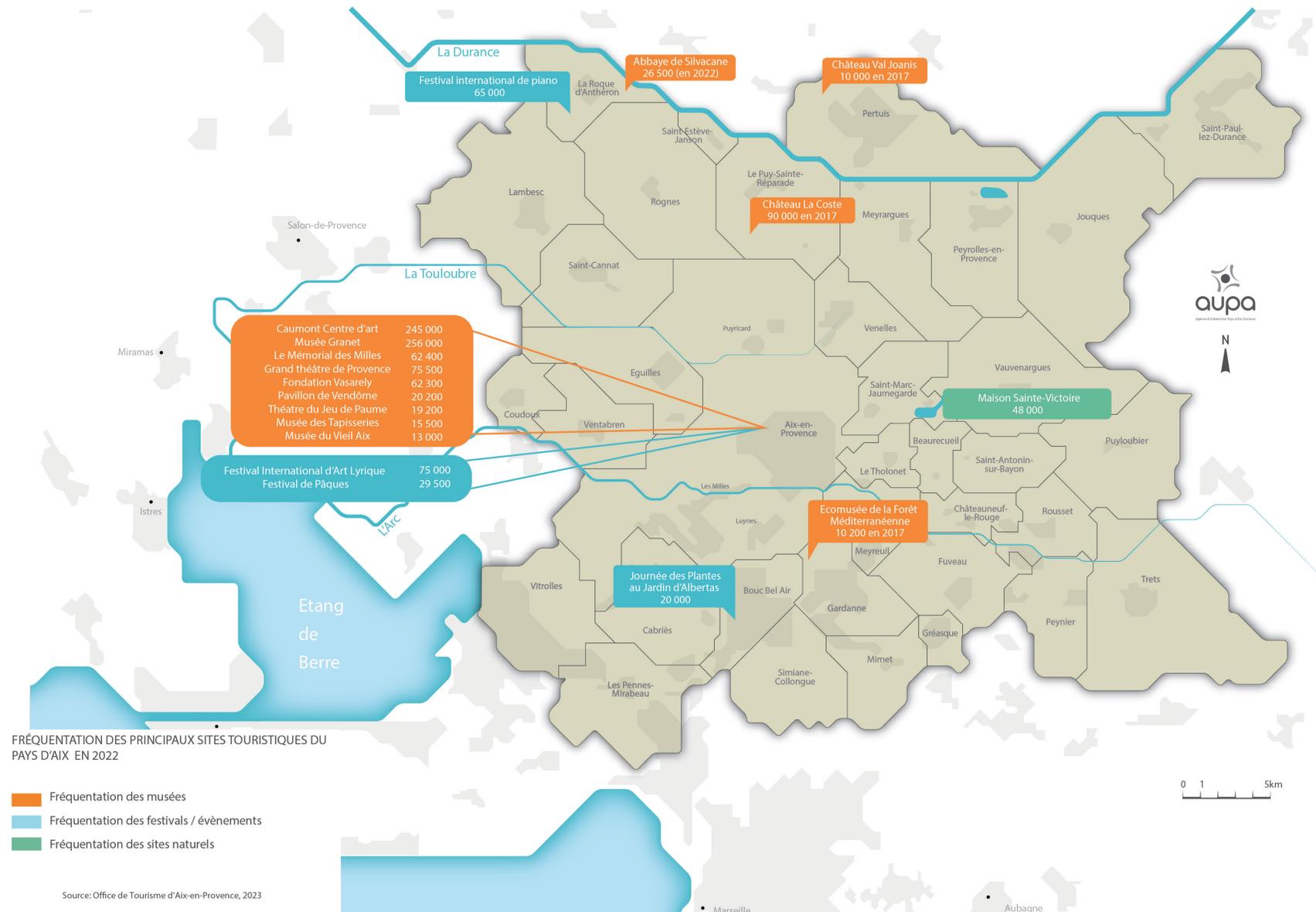
- l'Hôtel de Caumont avec 246 000 visiteurs en 2023, un des musées le plus fréquenté des Bouches-du-Rhône,
- le Musée Granet avec 256 000 visiteurs,
- le Mémorial du Camp des Milles avec 62 292 visiteurs (entrées payantes).

Aix-en-Provence, c'est également la "ville de Cézanne" où le célèbre peintre fait l'objet d'une importante valorisation touristique à travers notamment :

- la visite de plusieurs sites chers au peintre : l'Atelier Cézanne, la bastide du Jas de Bouffan et les carrières de Bibémus ;
- la "Route Cézanne", route pittoresque classée entre Aix-en-Provence et Le Tholonet empruntée par Cézanne pour peindre ses célèbres vues sur Sainte-Victoire.

¹ "Touriste" : toute personne dont le domicile est extérieur au territoire défini et passant au moins une nuit sur ce territoire.

² source : Observatoire du tourisme aixois, Office du Tourisme Aix-en-Provence, 2023



» Une programmation culturelle événementielle à fort rayonnement

Le Pays d'Aix est également reconnu pour sa programmation culturelle qui attire de nombreux touristes chaque année. Le territoire accueille 4 des 17 festivals les plus fréquentés du département¹ :

- le Festival international d'Art Lyrique, à Aix-en-Provence avec 75 000 visiteurs, qui s'attache à la création contemporaine et à la relecture du répertoire classique ;
- le Festival International de Piano, à La Roque d'Anthéron avec 65 000 visiteurs, qui s'est imposé depuis près de 40 ans dans le paysage musical et pianistique mondial ;
- les Rencontres du 9^{ème} Art, à Aix-en-Provence avec 36 000 visiteurs en 2024, qui propose de rencontrer des auteurs et des professionnels du livre et de la BD ;
- le Festival de Pâques, à Aix-en-Provence avec 29 500 visiteurs.

A côté de ces festivals de grande notoriété, de nombreuses manifestations plus locales drainent un public nombreux, à l'instar du Salon Côté Sud à Aix-en-Provence (25 368 visiteurs en 2023), du festival international de guitare à Lambesc ou encore du festival médiéval « Lou Mirabéou » aux Pennes-Mirabeau.

Les différents villages du Pays d'Aix sont également nombreux à proposer des manifestations traditionnelles, provençales ou gastronomiques qui participent à l'offre culturelle locale.

Enfin, les grands équipements culturels du Pays d'Aix, tels que le Grand Théâtre de Provence (75 500 visiteurs en 2023), le Pavillon Noir (15 000 visiteurs en 2023 - hors actions de sensibilisation, ateliers pratique et stages de danse) et l'Aréna (94 000 visiteurs en 2019), attirent également un public qui dépasse les frontières du territoire.

¹ Sources : Les chiffres de la culture 2019 - Provence Tourisme Département des Bouches-du-Rhône
Rapport d'activité 2019 Aréna du Pays d'Aix
Observatoire du tourisme aixois, Office du tourisme Aix-en6provence, 2023

» Un patrimoine bâti riche et des villages pittoresques vecteurs d'attractivité

Le Pays d'Aix possède un patrimoine architectural et urbain dense, réparti sur l'ensemble du territoire, qui contribue à son rayonnement culturel et touristique. Il compte plus de 250 Monuments Historiques, dont :

- l'abbaye de Silvacane à La Roque d'Anthéron qui figure parmi les trois abbayes cisterciennes de Provence ; c'est le 14^{ème} Monument Historique le plus visité des Bouches-du-Rhône avec 27 618 visiteurs en 2023 ;

Les nombreux noyaux villageois du Pays d'Aix, dont certains sur des sites remarquables, disposent également d'un fort potentiel touristique. La « découverte de villes, de villages et de cités de caractères » figurent parmi les activités favorites des touristes du Pays d'Aix¹. Pourtant, les villages du Pays d'Aix restent globalement à l'écart de la fréquentation touristique, laquelle se concentre principalement sur Aix-en-Provence.

La stratégie touristique du territoire vise à inscrire les villages dans divers circuits touristiques (boucles de randonnées pédestres notamment) afin de générer des retombées touristiques localement.

Toutefois, plusieurs problématiques demeurent, notamment la présence d'une offre de services souvent limitées à destination des touristes (bar, restauration, prêt de vélo...) et la concurrence d'autres destinations proches, à l'instar des villages pittoresques du Luberon.

¹ source : La fréquentation culturelle des Bouches-du-Rhône, Provence Tourisme, 2021

// Des sites naturels favorables à un large éventail d'activités de pleine nature

» Une offre de randonnée en plein développement

La « pratique de la randonnée et de la promenade » figure parmi les activités favorites des touristes du Pays d'Aix¹.

Le territoire dispose d'un vaste réseau de chemins : le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) recense 412 km de chemins de randonnée pédestre.

Les actions entreprises pour développer la pratique de la randonnée auprès d'un large public sont diverses, tel l'aménagement d'une douzaine de boucles facilement accessibles, au départ de différentes communes du Pays d'Aix : Gréasque, Aix-en-Provence, La Roque d'Anthéron...

Par ailleurs, l'aménagement de deux itinéraires de Grande Randonnée destinés à la découverte des Bouches-du- Rhône (GR 2013 Marseille-Provence traversant 38 communes, sur 365 km de parcours) et du Pays d'Aix (GR de Pays « Sentier Provence, Mines d'Énergies » traversant 14 communes sur 150km de sentier) complètent l'offre de randonnée, en mettant à l'honneur différentes facettes culturelles du territoire.

De plus, un troisième GR de Pays est actuellement à l'étude sur la thématique de l'eau, sous toutes ses formes.

Toutefois, le développement de la randonnée sur le territoire se heurte à plusieurs obstacles tels que la privatisation des chemins².

¹ source : Observatoire du tourisme aixois, Office du tourisme Aix en Provence, 2023
² source : Grand Site Sainte-Victoire



▲ Des randonneurs dans la Montagne Sainte-Victoire

ZOOM

Le Grand Site Concors Sainte-Victoire

Le 28 août 1989, un terrible incendie détruit 5 500 hectares sur la Montagne Sainte-Victoire. Un an plus tard, les élus des communes impactées créent le syndicat intercommunal à vocation unique (SIVU) du Massif Sainte-Victoire, officiellement chargé de coordonner les actions de réhabilitation du territoire.

En 2004, la Montagne Sainte-Victoire est labellisée "Grand Site de France" par l'État. Ce label, attribué à un site classé de grande notoriété et de forte fréquentation, est la reconnaissance d'une gestion conforme aux principes du développement durable, conciliant préservation du paysage et de "l'esprit des lieux", qualité de l'accueil du public, participation des habitants et des partenaires à la vie du Grand Site.

En 2019, le périmètre du Grand Site Sainte-Victoire s'agrandi pour intégrer le massif de Concors et devient ainsi le Grand Site Concors Sainte-Victoire. Le site s'étend aujourd'hui sur tout ou partie de 17 communes : 15 faisant partie du Pays d'Aix auxquelles s'ajoutent 2 communes du Var.

La Montagne Sainte-Victoire est l'espace naturel du Pays d'Aix qui concentre l'essentiel de la fréquentation touristique avec près d'1,3 million de visiteurs annuels estimés. Chaque année, jusqu'à 1,55 million de visiteurs sont décomptés, en incluant le massif du Concors. Les visiteurs sont majoritairement originaires de la région (excursionnistes), habitués au site et pratiquant principalement la randonnée. Le printemps et l'automne concentrent l'essentiel de la fréquentation. Celle-ci augmente d'environ +3% par an, principalement sur les secteurs orientaux sud et nord de la montagne (Saint Ser, pic des Mouches, Citadelle) et sur certains points d'accès classiques (Bimont et Aurigon).

La Maison Sainte-Victoire à Saint-Antonin-sur-Bayon enregistre une fréquentation conséquente (environ 48 000 visiteurs en 2023).

Source : étude CDVia/grand site de France +
Observatoire du tourisme aixois, OT, 2023

» Le cyclotourisme : du potentiel et des projets de développement

Le cyclotourisme consiste à découvrir des sites, des paysages, des lieux en utilisant le vélo (traditionnel ou à assistance électrique) comme moyen de locomotion. Le Pays d'Aix fait l'objet d'une demande croissante pour le développement d'itinéraires cyclotouristiques.

Le Pays d'Aix dispose déjà d'une offre existante valorisée par le Département qui met en avant quatre boucles en vélo¹ : « Le tour de Sainte-Victoire », « La chaîne des Côtes », « L'aqueduc de Roquefavour » et « Autour de Silvacane ». De plus, la commune de Pertuis est traversée par une boucle d'une centaine de kilomètres intitulée « le Pays d'Aigues à vélo » à travers le sud Luberon. Par ailleurs, les acteurs du tourisme du Pays d'Aix œuvrent à la mise en place des grands projets de véloroutes définis à l'échelle européenne. Certains sont actuellement en cours de déploiement ou de programmation dans la région :

- l'EuroVélo 8 ou « la Méditerranée à vélo » : le tracé passe notamment par les communes de Meyrargues, Peyrolles-en-Provence, Jouques et Saint-Paul-lez-Durance ;
- la véloroute « Val de Durance » : cet itinéraire longe la vallée de la Durance ;
- la véloroute "V64", qui doit permettre de connecter l'EuroVélo 8 et la véloroute V65 (« Azur - Camargue ») : le tracé, toujours en projet, traverserait le Pays d'Aix du nord au sud en passant par Aix-en-Provence.

Malheureusement, ces différents itinéraires ne disposent pas ou peu d'aménagements cyclables sécurisés. Ils mériteraient d'être complétés par un maillage fin d'aménagements cyclables afin d'être également utilisés par les habitants pour leurs trajets quotidiens.

ZOOM

Le développement du "Val de Durance"

En juillet 2022, les cyclistes et piétons ont pu découvrir les 22,5 km de voie verte de la Véloroute, aménagés par le Département le long de la Durance entre Plan d'Orgon et Rognonas. Empruntant l'ancienne voie ferrée, cette piste, au cœur de la nature, se connectera, à terme à la « ViaRhôna » qui chemine vers la Camargue.

¹ source : <https://www.myprovence.fr/documentation/itineraires-cyclos>
<https://www.departement13.fr/le-departement/linstitution/retour-sur/detail/article/une-nouvelle-voie-verte-de-225-km-le-long-de-la-durance/>

» *Des points d'eau très fréquentés en période estivale*

Le Pays d'Aix dispose de plusieurs sites de baignade très fréquentés par les locaux et les touristes en période estivale, notamment le lac de Peyrolles, ancienne gravière de 80 ha convertie en base nautique et l'étang de Berre avec les plages de Vitrolles (plage des Marettes et Marina-Plage).

Grâce à l'étang de Berre, le Pays d'Aix dispose d'un véritable atout pour le développement des activités nautiques sur le territoire. L'étang permet la pratique de nombreux loisirs nautiques (plaisance, voile légère, baignade, aviron...) avec de bonnes conditions de vent quasiment toute l'année. Il y aurait environ 540 000 baigneurs annuels, avec une pratique qui tend à s'amplifier sous l'effet de l'augmentation des températures et de la période estivale.

Toutefois, l'Étang de Berre se heurte à une problématique d'image liée à la présence d'industries lourdes sur son pourtour qui ont engendré des pollutions sur l'environnement et ont parfois dégradé la qualité paysagère du site. En dépit des actions engagées pour améliorer la qualité des eaux de baignade (qualité de l'eau jugée "excellente" par l'Agence Régionale de Santé en 2023 sur des analyses 2019-2022), le déficit d'image de l'étang et la présence d'algues vertes sur son pourtour constituent encore un frein important à sa valorisation touristique et récréative.

» *Un large panel d'activités de pleine nature*

En complément de la randonnée, du cyclotourisme et de la baignade qui constituent les principales activités de pleine nature en Pays d'Aix, le territoire est également favorable à la pratique de :

- la randonnée équestre : le PDIPR des Bouches-du-Rhône recense 367km de chemins équestres¹ sur les 1 000 km inscrits du département. Même si elle compte encore peu de pratiquants, cette activité est en forte augmentation ces quinze dernières années. Elle bénéficie notamment d'un poids économique important du fait de la clientèle aisée qui la pratique.
- l'escalade : la montagne Sainte-Victoire constitue le principal secteur d'escalade en extérieur du territoire. Avec plus de 500 voies recensées, elle bénéficie d'une renommée internationale dans le monde de la grimpe. Trois autres sites d'escalade se situent en Pays d'Aix : à Jouques (La Consolation), à Meyrargues (le Pas de l'Étroit) et à Lambesc (Sainte-Anne).

¹ source : Schéma de Développement Touristique du Pays d'Aix 2012-2016, p14

- le parapente : la montagne Sainte-Victoire dispose de deux aires de décollage pour le parapente homologuées par la fédération française de vol libre : un à l'est au Pic des Mouches et un à l'ouest partant du parking du Pont de l'Anchois à Saint-Antonin-sur-Bayon.
- le VTT : la montagne Sainte-Victoire dispose de plus de 150 km de chemins accessibles aux VTT, notamment dans les secteurs de Roques-Hautes, La Sinne Puits d'Auzon et Le Taulisson.

Ces différentes activités de pleine nature pratiquées par les touristes et les habitants eux-mêmes du Pays d'Aix se heurtent à diverses problématiques :

- la préservation de la richesse environnementale et paysagère des sites naturels : mal gérées et mal encadrées, les activités de plein-air peuvent nuire à la biodiversité, dégrader les milieux naturels et les paysages ;
- la présence du risque feux de forêt : accru par le réchauffement climatique et la fréquentation touristique, il contraint l'accessibilité aux sites naturels en période estivale et nécessite la mise en place de mesures de restriction d'accès aux massifs pendant l'été qui ne sont pas toujours bien respectées par les promeneurs ;
- la diversité des usagers (touristes, chasseurs, habitants, exploitants forestiers...), source de conflits potentiels...

Le massif Concors Sainte-Victoire notamment rencontre des problématiques de sur-fréquentation, en particulier le week-end au niveau du versant sud et de différents sites attractifs tels que le Prieuré, la Croix de Provence, Saint-Ser, le Pic des Mouches et les barrages de Bimont et de Zola.

Les espaces naturels se heurtent aussi à d'autres pratiques parfois illégales, telles que les rave party, le quad, le motocross ou le freeride, contribuant à exercer sur eux des pressions supplémentaires.

Ainsi, ces facteurs plaident pour la nécessité d'une meilleure maîtrise des flux touristiques sur les espaces naturels.

// Un terroir porteur d'attraits touristiques

Le Pays d'Aix a également une forte identité agricole qui lui confère de nombreux atouts touristiques :

- une diversité de terroirs permettant la production de produits emblématiques de la Provence : le vin, l'olive, le miel, les herbes de Provence, etc.
- une diversité de paysages agricoles mêlant vignobles, oliveraies, plaines céréalières, vergers, etc.
- un art de vivre typiquement provençal qui prend appui sur les différents marchés du Pays d'Aix, la gastronomie provençale, les fêtes gastronomiques tout au long de l'année, etc.

» *L'œnotourisme : une filière structurée en développement*

Constituant un des principaux territoires de production viticole de la région, le Pays d'Aix dispose de nombreux atouts pour le développement de l'œnotourisme, avec des terroirs et des paysages viticoles de grande qualité (contreforts de Sainte-Victoire, Durance et piémonts du Luberon). Il compte 5 grandes appellations viticoles et une trentaine de domaines en vente directe. Dans le Pays d'Aix, les enjeux liés à l'économie du tourisme vinicole sont importants tant pour l'accroissement de la fréquentation des domaines que pour le rayonnement du Pays d'Aix en France et dans le monde.

L'œnotourisme peut prendre différentes formes : visites d'exploitations viticoles et de musées, dégustation de vin, hébergement, manifestations autour de la vigne, balades, organisation de mariages ou de séminaires, etc.

L'obtention du label national « Vignobles & Découvertes » en 2013 pour le Pays d'Aix, reconduit en 2016, témoigne de la volonté des acteurs locaux de structurer et promouvoir la filière sur le territoire. Le label permet de proposer une offre de séjour de qualité en s'appuyant sur un large éventail de services et d'activités.

Parmi les châteaux et domaines viticoles bénéficiant d'un fort rayonnement touristique, certains sont emblématiques tels le Château Val Joanis à Pertuis, le Château La Coste au Puy-Sainte-Réparate, le Château de La Galinière à Châteauneuf-le-Rouge ou encore le Château Saint-Hilaire à Coudoux.

¹ Piloté par les chambres d'agriculture, le label national « Bienvenue à la Ferme » permet un premier recensement des activités agritouristiques sur le territoire, répertoriées selon 4 grandes catégories : la vente directe de produits fermiers, la restauration, l'hébergement et les activités de loisirs.

ZOOM

Le Château La Coste, un haut lieu agri-culturel

À mi-chemin entre viticulture et art contemporain, le Château La Coste propose 200 hectares de musée à ciel ouvert. Le domaine est constitué de vignes, de forêts de chênes, d'amandiers et d'oliviers cohabite depuis 2011 avec des œuvres architecturales disséminées le long de parcours aménagés. La renommée internationale des artistes présentés au sein de la propriété du château (Tadao Ando, Louise Bourgeois, Guggi, Scully, Calder, Ai Weiwei, etc.) contribue au développement touristique du territoire.

Comprenant hôtel et restaurants, le domaine permet également aux visiteurs de déguster les vins du château.

» *Des activités agritouristiques plus éclatées mais à fort potentiel*

À côté de l'œnotourisme, une offre touristique s'est également développée afin de valoriser les autres filières agricoles du territoire. L'agritourisme est une forme de tourisme tourné vers « la découverte des savoir-faire agricole d'un territoire, et par extension des paysages, des pratiques sociales et des spécialités culinaires découlant de l'agriculture. L'offre demeure encore limitée (en témoigne le faible nombre d'activités recensées par le label national "Bienvenue à la Ferme") et peu structurée. Pourtant, le potentiel de développement est important et pourrait prendre un véritable essor dans les prochaines années.

// Un tissu économique dense, propice au développement du tourisme industriel et au tourisme d'affaires

L'importance du tissu économique du Pays d'Aix offre des opportunités sur le plan touristique, que ce soit en matière de tourisme de découverte économique (notamment industriel) ou de tourisme d'affaires.

» Un tourisme industriel en plein essor

Le tourisme de découverte économique est la quatrième filière autour de laquelle se structure l'offre touristique du Pays d'Aix¹. Ce type de tourisme consiste aussi bien à découvrir les processus de fabrication des entreprises que le patrimoine industriel, l'artisanat et les savoir-faire du territoire. Le Pays d'Aix compte plusieurs dizaines d'entreprises artisanales ayant reçu la mention « Métiers d'Art » et dispose d'un patrimoine industriel conséquent, notamment celui lié à l'héritage minier du territoire (cheminées et puits de mine, anciens bâtiments d'exploitation, terrils...). Ces dernières années, plusieurs initiatives et projets ont contribué à structurer et promouvoir le tourisme industriel et de nouvelles opérations, à visée touristique, devraient offrir une nouvelle visibilité au territoire :

- l'événement « Indus'3 Days » créé en 2016 propose, pendant une quinzaine de jours, des visites guidées d'entreprises et des animations sur des thèmes variés (artisanat, industries, environnement...). En 2023, l'événement a rassemblé 1 400 visiteurs.
- la "Route des Arts & Gourmandises de Provence"², est une opération promotionnelle organisée chaque année par la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle propose des itinéraires pour découvrir l'artisanat local, 200 artisans y participent en Pays d'Aix.
- la création d'un pôle touristique minier au niveau du Puits Hély d'Oissel à Gréasque, autour du Musée de la Mine.
- la création d'un centre de culture scientifique, technologique et industriel à Gardanne sur le site de l'écoquartier Yvon Morandat, qui sera également un espace de valorisation de l'histoire de la mine.
- la création d'une Maison des Énergies à Saint-Paul-lez-Durance en partenariat avec le CEA de Cadarache, visant à promouvoir sur un plan touristique les entreprises présentes dans le domaine de l'énergie.

¹ source : Schéma de Développement Touristique du Pays d'Aix 2012-2016, p16

» Le tourisme d'affaires : une destination secondaire derrière Marseille

Le tourisme d'affaires désigne les séjours à but professionnel qui combinent des composantes « classiques » du tourisme (transport, hébergement, restauration) et une activité à dimension événementielle (séminaires, colloques, congrès...).

Même si le tourisme d'affaires est bien implanté à Aix-en-Provence (27% des séjours tout comme à l'échelle départementale contre 17% à en Région PACA) et profite du tissu économique local, il demeure une filière peu structurée sur le territoire. En effet, l'offre à destination des touristes d'affaires, étoffée ces dernières années, reste de capacité limitée et principalement concentrée à Aix-en-Provence : le Centre de Congrès d'Aix-en-Provence, l'Arena à Luynes, le CEA de Cadarache, le Pasino d'Aix-en-Provence, The Camp... sont les principales salles en capacité d'accueillir un grand nombre de personnes. En complément, le Pays d'Aix, et en particulier Aix-en-Provence, dispose d'une offre hôtelière de qualité susceptible de correspondre aux attentes de la clientèle d'affaires. Toutefois, peu voire aucun hôtel ne dispose de capacités d'accueil suffisamment conséquentes pour prendre en charge de grandes manifestations. Ainsi, l'offre à destination des touristes d'affaires demeure de capacité limitée en Pays d'Aix et ne rivalise pas avec Marseille, mieux équipée pour accueillir ce type de clientèle.

ZOOM

"Les Rencontres Économiques d'Aix-en-Provence"

Créé en 2001 par Le Cercle des Économistes, cet événement propose trois jours de débats réunissant des économistes, universitaires, chefs d'entreprises, décideurs politiques de renom, etc. Il s'agit d'un rendez-vous majeur de réflexion et de débat du monde économique en France. Il contribue au rayonnement économique du Pays d'Aix, avec 7 000 participants chaque année. Plusisuers milliers de personnes suivent également les débats en direct sur internet¹.

¹ source : https://www.provence-pad.com/1-2-3-juillet-rencontres-economiques-daix-provence/-_donnees_2018
Observatoire du tourisme aixois, Office du tourisme Aix en Provence, 2023

UNE OFFRE TOURISTIQUE TOUCHANT DIFFÉRENTS PUBLICS

// Une part importante de touristes étrangers¹

Parmi la clientèle touristique, il est possible de distinguer les touristes extra-départementaux, séjournant souvent plusieurs jours sur le territoire, et les "locaux", originaires du Pays d'Aix et des bassins de vie voisins, qui profitent de l'offre touristique pendant la journée et rentrent dormir à leur domicile le soir (excursionnistes). Si les flux de visiteurs "locaux" sont souvent mal identifiés dans les statistiques de fréquentation, ils n'en restent pas moins importants, en particulier dans les espaces naturels tels que Sainte-Victoire : 77% des visiteurs seraient des excursionnistes originaires de la région, principalement des Bouches-du-Rhône².

Concernant les touristes extra-départementaux, plus de 74% sont Français, originaires principalement des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes.

Les 27% restants de touristes étrangers sont principalement d'origine européenne (Royaume-Uni, Italie, Allemagne, Suisse) et américaine. Cette part relativement importante de touristes étrangers témoigne de la notoriété internationale de la destination. Disposant généralement d'un fort pouvoir d'achat, la fréquentation touristique par ce type de clientèle est un enjeu pour les acteurs du tourisme en Pays d'Aix.

// Une diversité des modes d'accès au territoire

Pour la moitié des séjours en Pays d'Aix, l'arrivée sur le territoire se fait en voiture. Desservi par quatre autoroutes (A7, A8, A51 et A52), le Pays d'Aix bénéficie dans l'ensemble d'une excellente accessibilité routière.

Pour environ 20% des séjours, l'arrivée se fait en train via les gares TGV et TER d'Aix-en-Provence. Avec plus de 3,7 millions de voyageurs annuels³, la gare TGV est l'une des plus fréquentées de France et sa fréquentation ne cesse d'augmenter depuis son ouverture en 2001.

¹ Source : La fréquentation touristique dans les bouches-du-Rhône année 2021
Observatoire du tourisme aixois, Office du Tourisme, 2023
SNCF Open Data, données 2022

Pour 2 séjours sur 10, l'arrivée se fait par l'aéroport Marseille-Provence, 2ème aéroport le plus fréquenté au niveau national (hors Île-de-France) après Nice. Avec près de 10,8 millions de passagers en 2023, l'aéroport dispose d'une forte ouverture sur l'international : son trafic se compose à 68% de lignes internationales (avec la desserte de 36 pays, 128 destinations, 164 lignes opérées par 34 compagnies aériennes) et à 32% de lignes nationales. En une quinzaine d'années, son trafic a connu une progression de plus de 70%.

Enfin, l'arrivée en Pays d'Aix se fait par la mer pour moins de 1% des séjours, via l'activité croisiériste du Grand Port Maritime de Marseille

ZOOM

Les croisiéristes du port de Marseille, un véritable atout pour le Pays d'Aix

Premier port d'embarquement de croisières en France, 4ème port de la Méditerranée, le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) a accueilli 4 millions de voyageurs en 2023, répartis entre la croisière (2,5 million) et la desserte de lignes régulières (1,5 million)¹. Après avoir connu une croissance exponentielle ces dernières années, le nombre de croisiéristes a connu pour la première fois une baisse conjoncturelle en 2017 puis 2021-2022 lors de la crise COVID

En matière de croisière, le port de Marseille est principalement un port d'escales (et non une "tête de ligne"). Ainsi, l'essentiel des excursions des croisiéristes ne dépasse pas une demi-journée. Le Pays d'Aix captait en 2019, 20% de ces excursions, deuxième destination loin derrière Marseille (60%).

A terme, les acteurs de la croisière ambitionnent de faire de Marseille un port de "tête de ligne", afin de développer les pré et post séjours. Cela permettrait d'allonger la durée des séjours et d'optimiser les retombées économiques locales.

Dans cette perspective, les croisières du GPMM constituent une opportunité importante pour accroître la fréquentation touristique du Pays d'Aix.

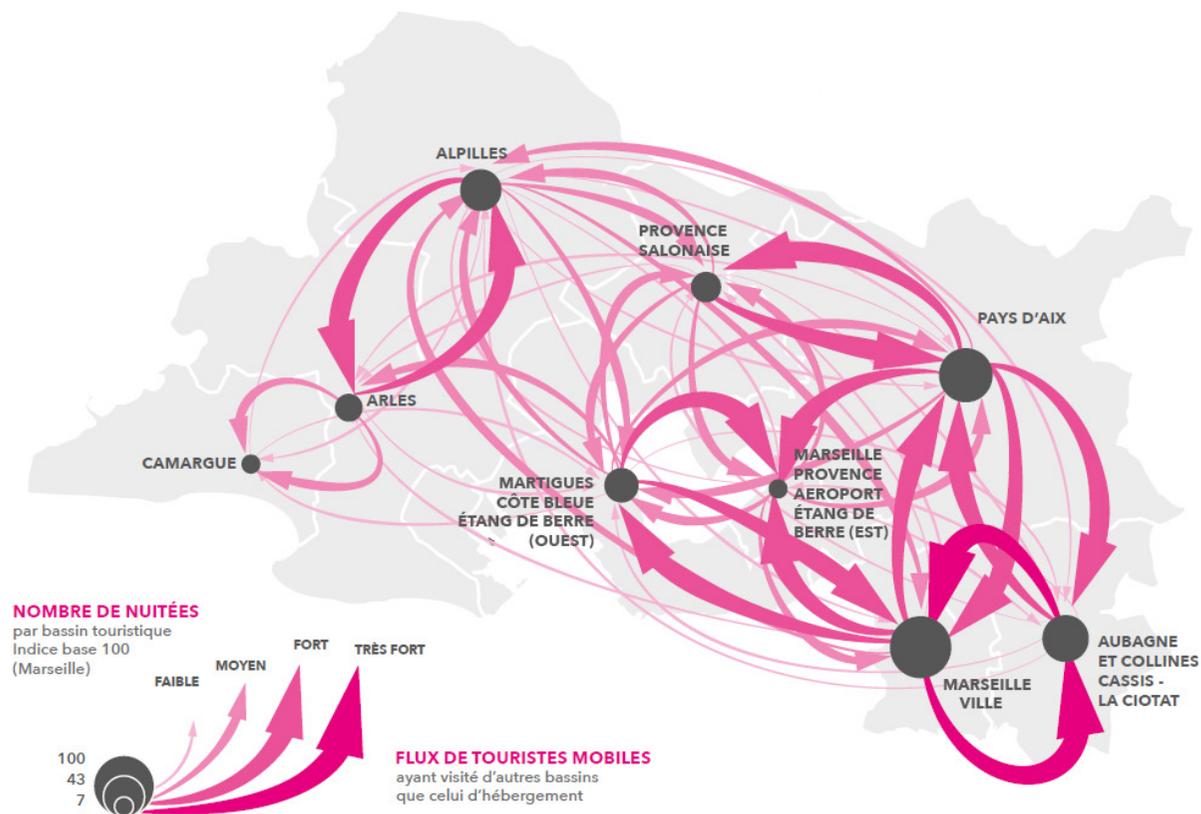
source : GPMM, données 2023

// Des touristes mobiles mais qui font face à des difficultés pour se déplacer

Pendant leur séjour, les touristes réalisent un grand nombre d'excursions de courtes distances. Des flux importants se créent entre les bassins d'Aix-en-Provence, d'Aubagne, de Marseille et de Salon. Pour les touristes, les problèmes de mobilité sur le territoire sont perçus comme le 3^{ème} élément le plus négatif pendant leur séjour. Sont notamment pointés du doigt par les enquêtes d'opinion¹ :

- les difficultés de circulation ;
- les difficultés de stationnement : elles génèrent notamment des phénomènes de stationnement sauvage, facteur d'insécurité routière et de pollution visuelle, ainsi que des conflits d'usage entre les touristes et les riverains ;
- le manque de transports en commun et une organisation des transports en commun en étoile depuis Aix-en-Provence jugée insatisfaisante. Centré sur Aix-en-Provence, les touristes éprouvent des difficultés pour se déplacer entre les villages du Pays d'Aix. De plus, le réseau de bus est un réseau "interurbain", privilégiant une desserte fonctionnelle des principaux pôles de vie, plutôt qu'une desserte des principaux sites touristiques. Ainsi, à titre d'exemple, le barrage de Bimont, qui constitue pourtant une porte d'entrée majeure sur Sainte-Victoire avec une fréquentation annuelle de 260 000 personnes, ne bénéficie d'aucune desserte en transport en commun ;
- le manque de communication sur les arrêts de bus desservant les sites touristiques ;
- la faiblesse du réseau cyclable jugé insuffisant et très discontinu.

¹ Source : Schéma de Développement Touristique du Pays d'Aix 2012-2016
Observatoire du tourisme aixois, Office du tourisme Aix en Provence, 2023



▲ La mobilité des touristes français dans les Bouches-du-Rhône

source : Provence Tourisme, Flux et mobilité dans les Bouches-du-Rhône 2017 - Flux Vision Tourisme

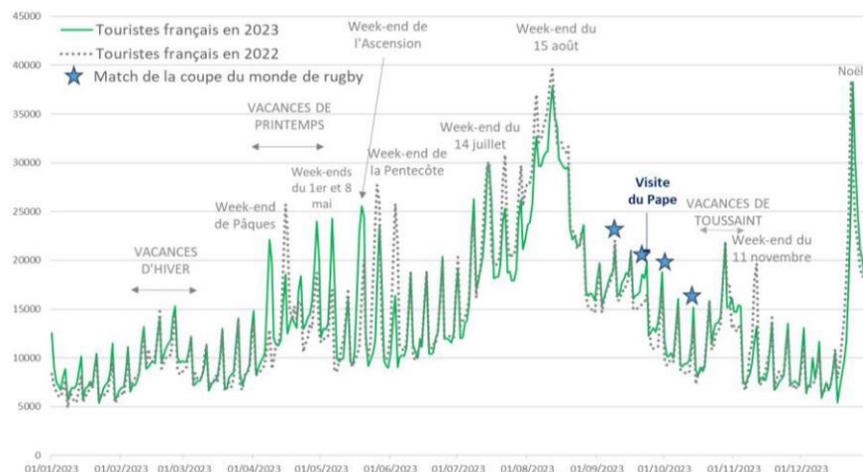
// Une fréquentation marquée par les "city break"

La durée des séjours ainsi que la fréquentation tout au long de l'année du Pays d'Aix illustrent une nouvelle tendance en matière de tourisme : les "city break". Ce sont des séjours plus courts et plus nombreux dans l'année, privilégiant des destinations urbaines, bien desservies par les transports et bénéficiant d'une offre d'hébergement importante sur des plateformes telles que AirBnb. La ville d'Aix-en-Provence s'y prête particulièrement bien.

En effet, le Pays d'Aix bénéficie d'une fréquentation touristique toute l'année, bien qu'il présente un pic de fréquentation durant la période estivale. Plus de 2/3 des touristes séjournent à Aix-en-Provence¹, l'activité touristique est donc très concentrée sur la ville-centre. La durée des séjours est en moyenne de 4,4 jours : c'est un peu plus court que la moyenne départementale (5 jours), et bien plus court que d'autres destinations touristiques régionales comme le Var (7,1 jours) et la Corse (14 jours)².

^ Fréquentation touristique en Pays d'Aix sur une année

Source : La fréquentation touristique dans les Bouches-du-Rhône en 2023, Provence Tourisme



1 Source : Bouches-du-Rhône Tourisme, La clientèle touristique dans le Pays d'Aix 2022

2 Source : la clientèle touristique dans les Bouches-du-Rhône,, Var tourisme, ATC portrait du tourisme 2022

ZOOM

Un développement des séjours de courte durée

Si les Français sont réputés pour partir principalement pendant les périodes de vacances scolaires, les tendances indiquent qu'ils privilégient de plus en plus les courts séjours (type week-end) aux grandes vacances. En particulier, la tendance de ces dernières années, en terme de voyage court séjour, est le « city break », terme anglais que peut se traduire par « coupure citadine » ou « parenthèse citadine ». Il s'agit de voyager un week-end ou deux dans l'année, dans une ville d'Europe. Appelés les « city breakers », les touristes adeptes de cette nouvelle façon de voyager sont de plus en plus nombreux. Au-delà du city break, une nouvelle tendance du court séjour se dessine : les week-ends à la campagne. Grâce aux longs week-ends du printemps, les voyageurs n'hésitent plus à partir quelques jours pour couper les ponts avec la routine quotidienne.

Entre ville et campagne, le Pays d'Aix est une destination qui se prête particulièrement au « city break ».

Source : Orange - Provence Tourisme

L'HÉBERGEMENT TOURISTIQUE

L'offre d'hébergement est un élément déterminant pour permettre l'accueil des touristes sur le territoire. Deux types d'hébergement se distinguent classiquement : l'offre marchande (hôtels, campings...) et l'offre non marchande (résidences secondaires).

Avec une capacité de plus de 20 450 lits touristiques marchands en 2024 et d'environ 46 000 lits touristiques en résidences secondaires en 2021, le Pays d'Aix dispose de capacités d'accueil conséquentes. La montée en puissance d'AirBnB ces dernières années, principalement sur la commune d'Aix-en-Provence, est à la fois une opportunité pour renforcer et diversifier les capacités d'accueil du territoire mais constitue également une sérieuse concurrence pour les hébergeurs "classiques" et accentue les difficultés de logement dans le centre urbain d'Aix-en-Provence pour les habitants.

Remarque méthodologique : dans cette partie, les données sont principalement issues des bases de données INSEE suivantes : Capacités d'hébergement touristique par commune (2024) et Base Logements (2021). Par ailleurs, les ratios suivants ont été appliqués : 1 chambre d'hôtel = 2 lits touristiques, 1 emplacement de camping = 3 lits touristiques, 1 logement en résidence secondaire = 5 lits touristiques.

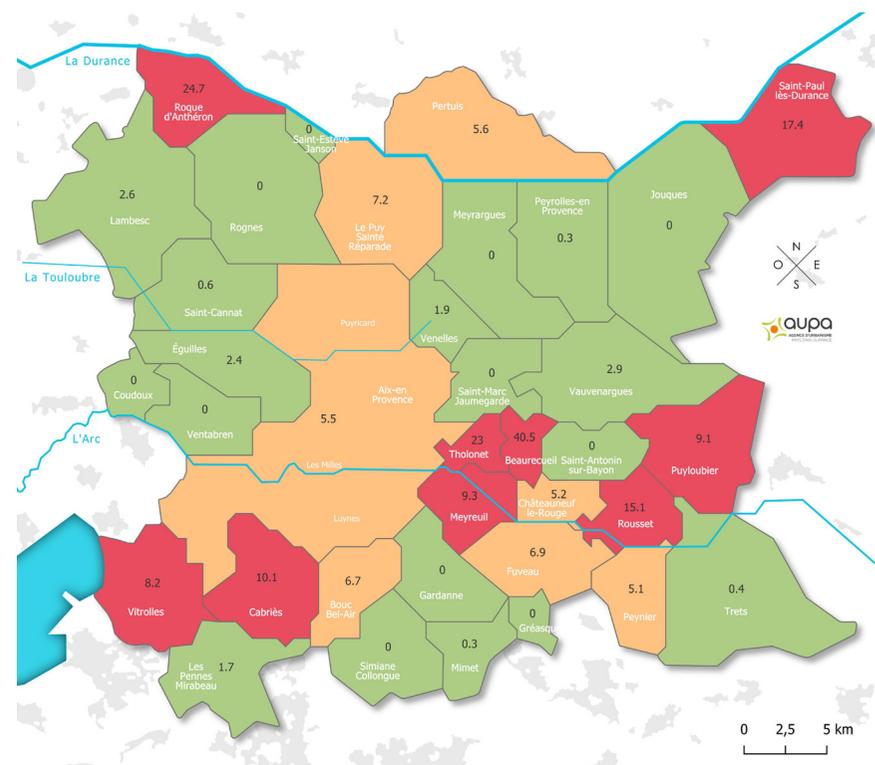
// L'offre d'hébergement marchand

Le Pays d'Aix dispose d'une capacité d'hébergement touristique marchand conséquente avec 20 458 lits touristiques (INSEE 2024) représentant 22% des capacités d'hébergement touristiques des Bouches-du-Rhône.

Cette offre d'hébergement se compose principalement d'hôtels (46%), suivis par les campings (28%) et les résidences de tourisme (24%).

L'essentiel des capacités d'hébergement touristique du Pays d'Aix se situent à Aix-en-Provence (39% de l'offre totale, 8 056 lits) puis Vitrolles (14%, 2 922 lits).

Par ailleurs, certaines communes paraissent "sur-équipées" au regard de leur poids démographique. C'est le cas de plusieurs communes de Sainte-Victoire (Beaurecueil, Rousset, Puyloubier, Le Tholonet...), La Roque d'Anthéron, ou encore Cabriès. A l'inverse, d'autres paraissent "sous-équipées" notamment celles situées au nord du massif du Concors et celles de l'ancien bassin minier. Aix-en-Provence a un taux d'équipement équilibré compte tenu de son poids démographique (5,5), tout comme Pertuis (5,6).



- ▲ Niveau d'équipement en hébergement touristique marchand par commune du Pays d'Aix (nombre de lits touristiques pour 100 habitants)
- Moins de 3
- Entre 3 et 8
- Plus de 8

Source : INSEE Capacités d'hébergement touristique par commune 2024, INSEE RP 2021

» **Une offre hôtelière concentrée à Aix-en-Provence et Vitrolles**

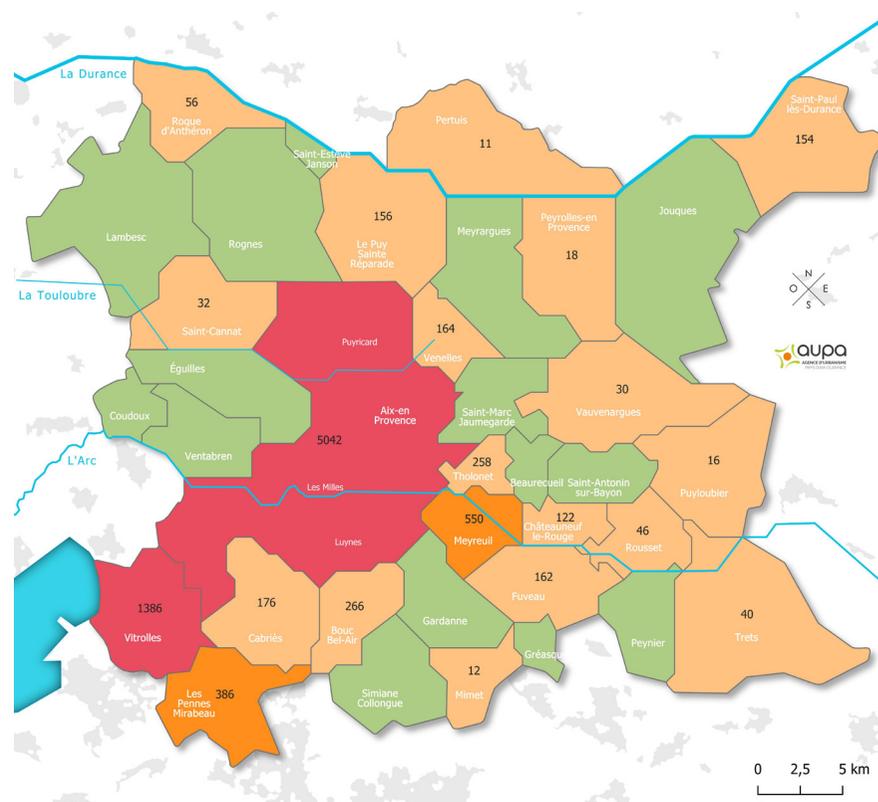
L'hôtellerie est particulièrement bien développée en Pays d'Aix (9 502 lits). Elle assure 46% des capacités d'hébergement marchand du territoire (contre 45% dans les Bouches-du-Rhône et 27% en Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur).

L'offre hôtelière se concentre majoritairement sur la ville-centre du Pays d'Aix (53% de l'offre hôtelière totale). Pourvu d'une centaine d'établissements, Aix-en-Provence est la 4ème ville de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en termes de capacités d'accueil hôtelière (nombre de chambres)¹. Les 3/4 des chambres d'hôtels sont classées 3 étoiles ou plus. De plus, l'hôtellerie enregistre un taux annuel moyen d'occupation de 69% en 2023 (+1 point par rapport à 2019)².

Vitrolles dispose également d'une offre conséquente (15%), en raison notamment de sa proximité géographique avec la zone aéroportuaire.

A l'inverse, dans un contexte de fréquentation touristique relativement saisonnière et concentrée à Aix-en-Provence, le nord du Pays d'Aix compte peu de lits d'hôtel, à l'exception de la commune de Pertuis.

Si l'hôtellerie semble plutôt adaptée aux principaux pôles urbains, en particulier Aix-en-Provence (tourisme urbain et d'affaires, fréquentation à l'année...) plutôt qu'aux villages du Pays d'Aix, le développement maîtrisé de projets hôteliers au sein d'exploitations viticoles pourrait permettre de conforter la filière œnotouristique sur le territoire tout en répondant aux attentes d'autres clientèles (touristes d'affaires, cyclotouristes...).



▲ Répartition de l'offre hôtelière entre les communes du Pays d'Aix, en pourcentage et en nombre de lits touristiques

Source : INSEE Capacités d'hébergement touristique par commune 2024

- Aucune offre hôtelière
- Entre 0 et 3%
- Plus de 3%
- Aix en Provence (53%) et Vitrolles (17%)

1 INSEE Capacités d'hébergement touristique par communes 2024
 2 Office de tourisme d'Aix-en-Provence, Observatoire du tourisme aixois 2023

» Une montée en puissance d’AirBnB : opportunité ou menace ?

Créé en 2007 aux États-Unis, la plateforme de location et de réservation "AirBnB" connaît un fort développement dans le monde entier depuis 2010. Le site met en relation des particuliers qui souhaitent louer un logement ou une chambre (meublés) à une clientèle touristique de passage. Les biens loués sur AirBnB disposent rarement du statut de "meublé de tourisme" ou de "chambre d’hôtes" (bien qu'ils y soient éligibles) et échappent ainsi largement aux statistiques officielles concernant l’hébergement touristique marchand.

Sur Aix-en-Provence, 4 400 biens sont disponibles à la location, représentant une capacité d’hébergement totale de plus de 22 000 lits. Cette offre est supérieure à l’ensemble des capacités d’hébergement touristique marchand "classiques" du Pays d’Aix (hôtels, campings, résidences de tourisme...). Ainsi, AirBnB permet presque de doubler les capacités d’hébergement touristique marchand du territoire.

Si la présence d’une offre de locations meublées importantes sur AirBnB peut être un atout pour le tourisme locale (offre complémentaire, augmentation des capacités d’hébergement touristique...), cela représente à la fois une concurrence envers l’offre de logements d’Aix-en-Provence et envers les hébergeurs "classiques" (hôteliers, notamment).

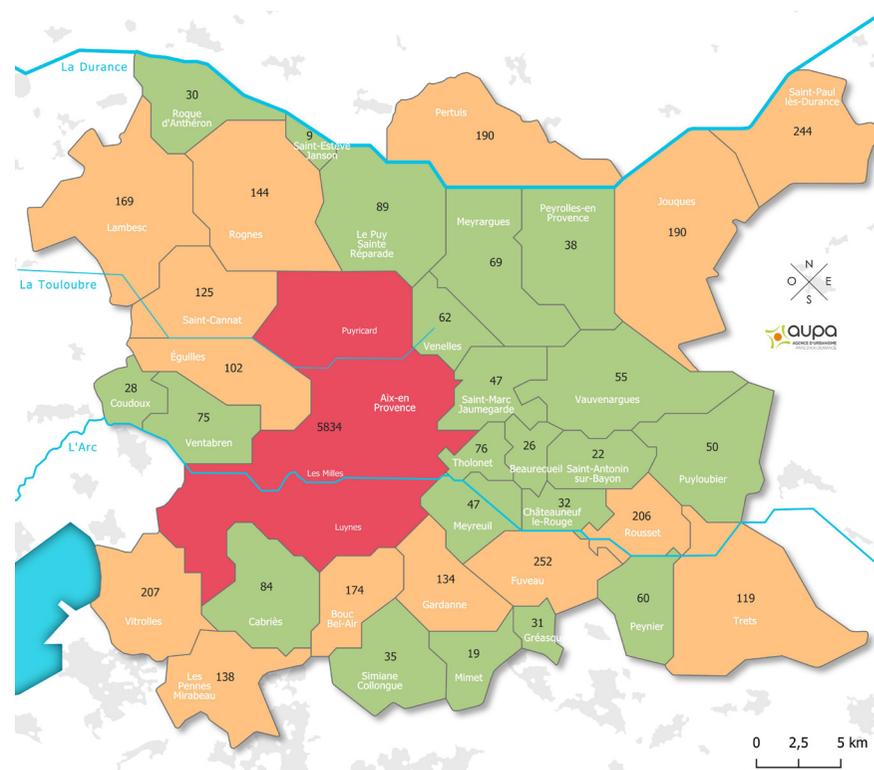
// Les résidences secondaires²

» Une offre de résidences secondaires relativement faible et concentrée à Aix-en-Provence

» Le Pays d’Aix compte 9 211 résidences secondaires dont près des 2/3 (63%) à Aix-en-Provence. Ce parc représente une capacité d’hébergement touristique complémentaire conséquente (environ 46 000 lits) mais il ne représente "que" 4,7% du parc total de logements du Pays d’Aix (une part identique aux Bouches-du-Rhône mais très inférieure à celle de la Région qui monte à 17,8%).

» Une dynamique de développement relativement forte

Le parc de résidences secondaires a augmenté de +18.4% entre 2015 et 2021, contre +16.6% à l’échelle départementale. Cette progression témoigne de l’attractivité du territoire en matière d’investissements touristiques.



▲ Poids des résidences secondaires (et logts assimilés) dans le parc total de logements par commune du Pays d’Aix (en pourcentage et en nombre de résidences secondaires par commune)

- Moins de 1%
- Entre 1 et 3%
- Aix-en-Provence : 61%

Source : INSEE Logements 2021

1 Remarque méthodologique : les données concernant l’offre de locations meublées louées sur la plateforme AirBnB sont issues de l’Observatoire AirBnB (observatoire-airbnb.fr) et ne sont disponibles que pour la commune d’Aix-en-Provence depuis octobre 2016. Les données de référence utilisées dans ce paragraphe datent de février 2019.
 2 Remarque méthodologique : les données de référence utilisées dans ce paragraphe sont issues de la base logements 2019 de l’INSEE.

LES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES POUR LE TERRITOIRE

Le secteur du tourisme est une filière économique qui pèse fortement dans l'économie locale en termes d'emplois, et son poids s'est renforcé ces dernières années. Environ 15 500 emplois salariés non délocalisables sont liés au tourisme en Pays d'Aix, soit 7,9% de l'emploi salarié total du territoire (8,9% à l'échelle de la Métropole AMP). De plus, le nombre d'emplois liés au tourisme a progressé de + 32% entre 2013 et 2023.

	Nombre d'établissements 2017	Nombre d'emplois 2023	Évolution de l'emploi 20 / 2023	Taux d'évolution annuel moyen
COEUR DE FILIÈRE	1475	11360	3099	3.8 %
HÉBERGEMENT	145	2 328	746	4,7 %
BAR ET RESTAURANTS	1 129	7784	1994	3.4 %
MÉTIERS DU VOYAGE	69	836	172	2.6 %
BIEN-ÊTRE	132	412	187	8.3 %
ACTIVITÉS À COMPOSANTE TOURISTIQUE	377	4098	677	2.0 %
TRANSPORT / LOCATION DE VÉHICULES	115	1998	525	3.6 %
ART, CULTURE, DIVERTISSEMENT	262	2100	152	0.8 %
TOTAL GÉNÉRAL	1760	12858	2431	2,1 %

▲ **Emplois salariés liés au tourisme dans le Pays d'Aix**

Source : ACOSS 2013 et 2023 / Traitement AUPA

L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) prévoit un accroissement du nombre de touristes au niveau mondial estimé à 2 milliards de touristes internationaux en 2030 (contre 1,2 milliard en 2015). De plus, avec l'émergence des compagnies low-cost provoquant une démocratisation dans le domaine du transport aérien et ferroviaire, l'OMT constate une augmentation du tourisme "longue distance" passant de 18% en 2000 à une projection de 24% en 2020. Cela engendre une augmentation des distances parcourues de l'ordre de 122%.

Les phénomènes de forte concurrence entre les territoires, le bouleversement des modes de consommation, l'augmentation de l'utilisation des nouvelles technologies (achat de séjour sur internet, réalité virtuelle...), les nouvelles attentes des touristes (tourisme équitable, solidaire, peu consommateur...) sont autant de facteurs qui doivent être analysés pour permettre au Pays d'Aix de conforter son positionnement de territoire touristique.

L'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) prévoit un accroissement du nombre de touristes au niveau mondial estimé à 2 milliards de touristes internationaux en 2030 (contre 1,2 milliard en 2015). De plus, avec l'émergence des compagnies low-cost provoquant une démocratisation dans le domaine du transport aérien et ferroviaire, l'OMT constate une augmentation du tourisme "longue distance" passant de 18% en 2000 à une projection de 24% en 2020. Cela engendre une augmentation des distances parcourues de l'ordre de 122%. Enfin, sur la base de ces perspectives pour 2020, l'OMT projette une tendance à des vacances plus fréquentes au cours de l'année mais d'une durée moins longue.

Les phénomènes de forte concurrence entre les territoires, le bouleversement des modes de consommation, l'augmentation de l'utilisation des nouvelles technologies (achat de séjour sur internet, réalité virtuelle...), les nouvelles attentes des touristes (tourisme équitable, solidaire, peu consommateur...) sont autant de facteurs qui doivent être analysés pour permettre au Pays d'Aix de conforter son positionnement de territoire touristique.

UNE ÉCONOMIE AGRICOLE DYNAMIQUE ET PORTEUSE D'IDENTITÉ

Ce diagnostic des dynamiques agricoles sur le Pays d'Aix s'appuie sur l'exploitation de nombreuses sources de données, principalement les données statistiques socio-économiques du Recensement Général Agricole (RGA), les données spatiales du Registre Parcellaire Graphique (RPG).

LE PAYS D'AIX, UNE IDENTITÉ AGRICOLE AFFIRMÉE

// L'agriculture, une composante territoriale majeure

Malgré les pressions d'urbanisation et les difficultés économiques, l'agriculture en Pays d'Aix est dynamique avec près de 31 800 hectares d'espaces cultivés, soit 24%¹ de la superficie totale du territoire, ce qui est supérieur à la moyenne régionale de 15%². En considérant les près de 9 800 hectares d'espaces pastoraux sur les espaces naturels, c'est 31% du territoire qui sont dédiés à l'activité agricole³.



© ALIPA

^ Cultures viticoles dans les espaces naturels de Rognes

Le Pays d'Aix intègre une grande diversité d'espaces agricoles qui se juxtaposent et s'organisent au gré des évolutions urbaines :

- Des espaces agricoles dynamiques et homogènes autour de la viticulture en piémonts des principaux massifs et la céréaliculture sur les plaines et plateaux présentant de bonnes conditions agronomiques et des réseaux d'irrigation performants. Ces cœurs de production agricole contribuent fortement à la valeur ajoutée de l'agriculture du département.
- Des espaces agricoles périurbains aux profils diversifiés et aux cultures variées, très sensibles à la pression de l'urbanisation et où cohabitent des parcelles cultivées, de l'habitat et des friches spéculatives. Ces espaces dessinent des paysages agricoles plutôt complexes voire peu lisibles notamment sur la plaine des Milles, le plateau de Puycard, le bassin de Gardanne et la haute vallée de l'Arc. Toutefois, ils ont une valeur importante compte tenu de leurs qualités productives exceptionnelles (fertilité des sols, irrigation), de leur rôle dans le maintien des paysages (coupure d'urbanisation) et de leur localisation en contact des villes et villages (proximité avec les consommateurs).
- Des espaces agricoles insérés dans les massifs qui ont de nombreuses externalités positives dans la gestion des milieux et des risques naturels ou dans la valorisation de la biodiversité. Leurs localisations recoupent généralement des périmètres de protection environnementale et des zones pastorales.

1 Source : MOS Aix Marseille Provence 2017

2 Source : OCSOL 2017, GRIGE PACA

3 Source : RPG 2020

// Le premier bassin agricole de la Métropole et le quatrième à l'échelle régionale

Le Pays d'Aix est un important bassin de production agricole à l'échelle de la Métropole AMP et de la Région Provence - Alpes - Côte d'Azur. Il constitue le 4^{ème} territoire agricole de la région en termes de surfaces agricoles utiles après le Pays d'Arles, la communauté de communes du Sisteronnais-Buëch, Provence-Alpes agglomération et Durance-Lubéron-Verdon agglomération¹.

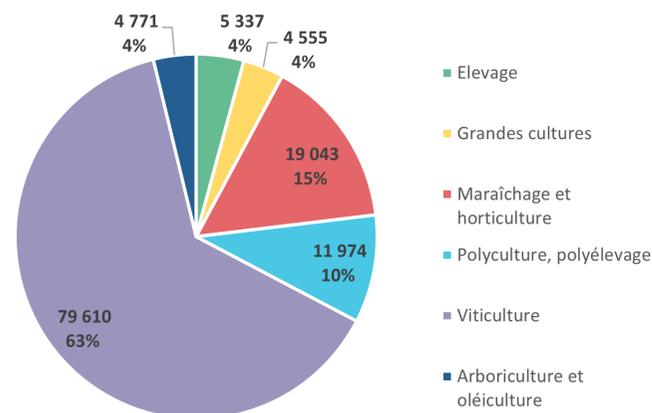
Le territoire compte 952 exploitants agricoles en 2020, en diminution de 1% par rapport à 2010². Il représente 46% des exploitants de la métropole Aix-Marseille Provence et près d'un exploitant du département sur quatre.

Toutes filières agricoles confondues, les exploitations agricoles représentent un potentiel de production de l'ordre de 126 millions d'euros soit près de 14% du potentiel départemental et 45% du potentiel métropolitain (PBS3 2020). Ce sont les exploitations viticoles qui pèsent le plus dans le potentiel de production du Pays d'Aix avec 80 millions d'euros, soit 63% du potentiel du territoire.

Ainsi, l'agriculture en Pays d'Aix est une activité économique qui fait travailler et vivre 2 950 actifs agricoles ; plus en comptabilisant les emplois indirects estimés entre 1500 et 4500 sur le territoire en 2020. La filière viticole est à ce titre particulièrement pourvoyeuse d'emplois avec 50% et 16% du volume de travail (en ETP – équivalent temps plein).

Cependant, le poids de l'agriculture reste limité dans l'emploi local, puisqu'elle ne représente qu'environ 0,9% des emplois totaux du territoire ce qui correspond à la moyenne départementale³. Il existe néanmoins une grande disparité entre les communes du Pays d'Aix en cohérence avec la géographie agricole. Ainsi, les communes de Puyloubier, Le Puy-Sainte-Réparate et Saint-Antonin-sur-Bayon ont une part d'emploi agricole supérieure ou égale à 10 %.

Toutefois, les retombées du secteur agricole en termes d'emplois restent globalement sous-estimées. Les bénéfices en termes d'attractivité territoriale et de tourisme sont difficilement évaluables et attribuables au seul secteur agricole mais la valorisation économique des aménités de l'agriculture locale mérite d'être considérée à défaut d'être chiffrée (façonnement des paysages, qualité du cadre de vie, protection de la biodiversité..).



^ Potentiel de production en milliers d'euros (PBS) par grande filière (OTEX)

Source : AGRESTE - RGA 2020

1 Source : Agreste, RGA 2020
2 Sources : Agreste, RGA 2020
3 Source : INSEE 2014

// Une mosaïque de systèmes agricoles spécialisés

Le Pays d'Aix offre une large palette de productions agricoles, marqueurs de l'identité provençale : céréaliculture et semences, viticulture, légumes de plein champ, élevages caprin et ovin, oléiculture, etc. Le dynamisme de l'économie agricole locale repose notamment sur la promotion de productions végétales à forte valeur ajoutée, qui représentent près de 83% du potentiel de production (PBS) sur le Pays d'Aix.

Filière d'excellence du territoire, la viticulture arrive en tête avec plus de 48% des exploitations agricoles suivi des grandes cultures (14%) et du maraichage/horticulture qui représente 11% des exploitations¹.

En termes de surfaces cultivées, les espaces dédiés à l'élevage et au pastoralisme (parcours, prairies, surfaces fourragères) arrivent en tête avec plus d'un tiers de la surface agricole utilisée du Pays d'Aix (9 400 près de 10 200 hectares). Suivent la viticulture pour près de 23% des surfaces utilisées (6 900 hectares) et les grandes cultures avec près de 19% (5 700 hectares), principalement la culture du blé².

Le Pays d'Aix compte également des cultures industrielles à forte valeur ajoutée comme les semences ou les plantes à parfum, aromatiques et médicinales mais sur des surfaces limitées.

L'élevage est diversifié avec une orientation majoritaire sur les ovins et les caprins (en unités de petit bétail). L'activité est peu présente dans les plaines agricoles, hormis pour l'élevage de chevaux (centres équestres).

Les agricultures locales, économiquement performantes et très diversifiées sont le gage d'un développement durable du territoire (enjeux alimentaires, écologiques, valeur patrimoniale, paysagère et culturelle, qualité du cadre de vie, attractivité territoriale et touristique...). C'est un atout à préserver. Toutefois, il y a une faible diversification des productions au sein même des exploitations. A l'image des dynamiques régionales et nationales, seulement 9 % des exploitations locales adoptent un profil mixte (polyculture, ou polyculture-élevage)³. Ces systèmes de productions très spécialisés s'inscrivent dans une logique d'optimisation des rendements.

1 Source : Agreste, RA 2020

2 Source : RPG 2022

3 Source : Agreste, RA 2020



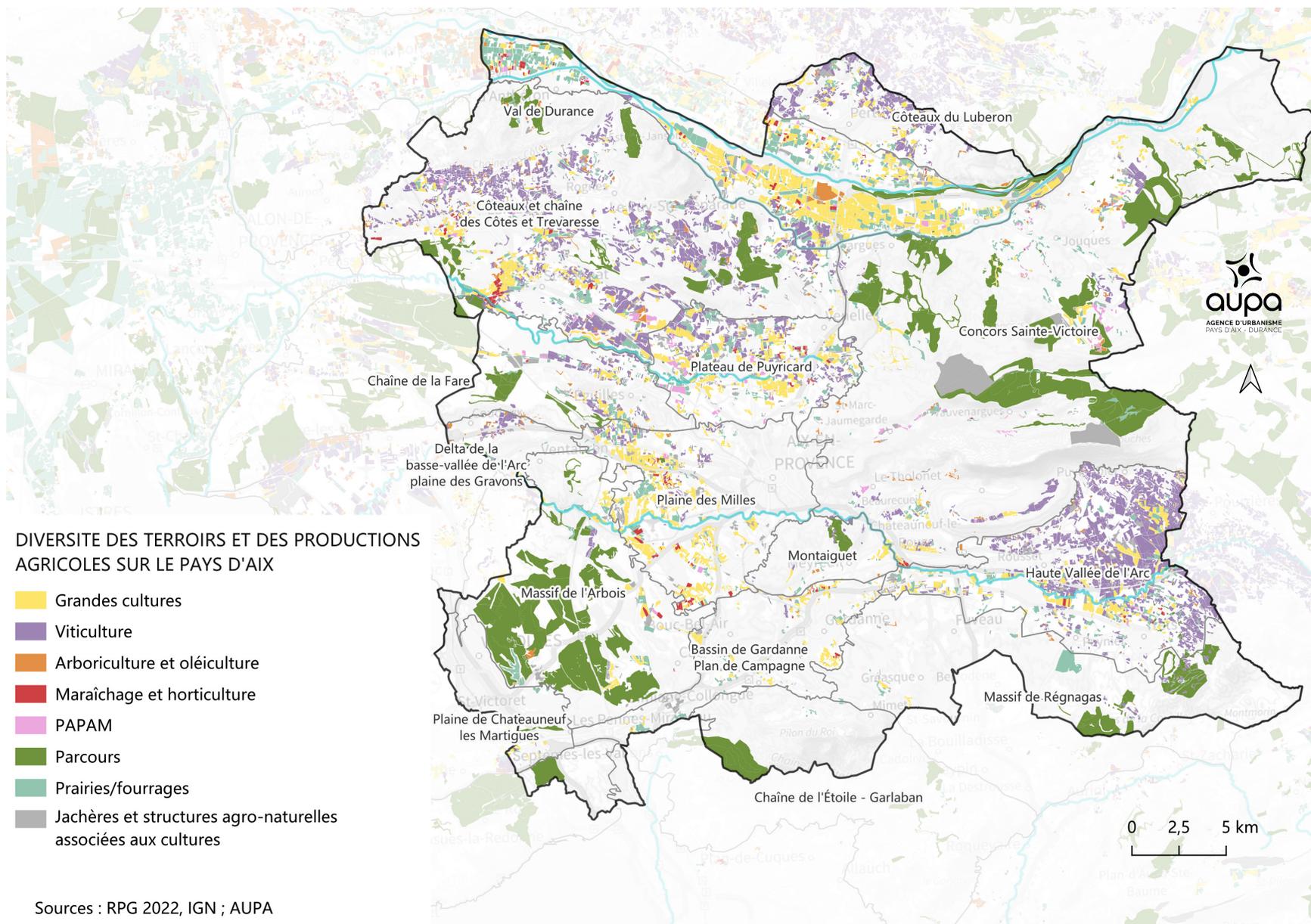
© ALIPA

^ Grandes cultures sur Aix-en-Provence



© ALIPA

^ Pâturage dans le Val de Durance



UNE AGRICULTURE AUX MULTIPLES ATOUTS

Le Pays d'Aix présente des atouts indéniables à la mise en culture de ses terres : des conditions météorologiques favorables (ensoleillement, hivers doux), une grande diversité de terroirs agricoles, une bonne qualité agronomique des sols ainsi qu'un important niveau d'équipement en irrigation. Aussi, de nombreuses démarches de qualité et de labellisation font état de la capacité de valorisation des savoir-faire et des produits locaux. La présence en grand nombre d'opérateurs économiques est un facteur supplémentaire expliquant le poids de l'agriculture locale. Ce sont autant d'avantages compétitifs qui ont favorisé le développement et le maintien d'une agriculture diversifiée et de savoir-faire spécifiques.

// Des potentialités agricoles remarquables (pédologie, irrigation)

» Des conditions pédologiques avantageuses et complémentaires¹

Le Pays d'Aix se compose de terres agricoles dont la qualité, la variété et la complémentarité favorisent le développement d'une agriculture diversifiée. Ainsi, près de 40% des terres agricoles du Pays d'Aix présentant de fortes potentialités à la diversification culturale (sols où le plus grand éventail de cultures est cultivable). Ces terres se concentrent dans les plaines alluviales structurantes et fertiles, mais soumises à d'importantes pressions anthropiques à l'instar de la vallée de l'Arc, la plaine des Milles et le val de Durance. L'abandon à l'urbanisation des terres les plus fertiles se traduit par une perte du potentiel agronomique sans équivalent sur le reste du territoire.

34% des terres sont particulièrement adaptées à des cultures dites rustiques. C'est le cas des piémonts pour les cultures méditerranéennes comme l'olivier ou la vigne.

ZOOM

Points de vigilance

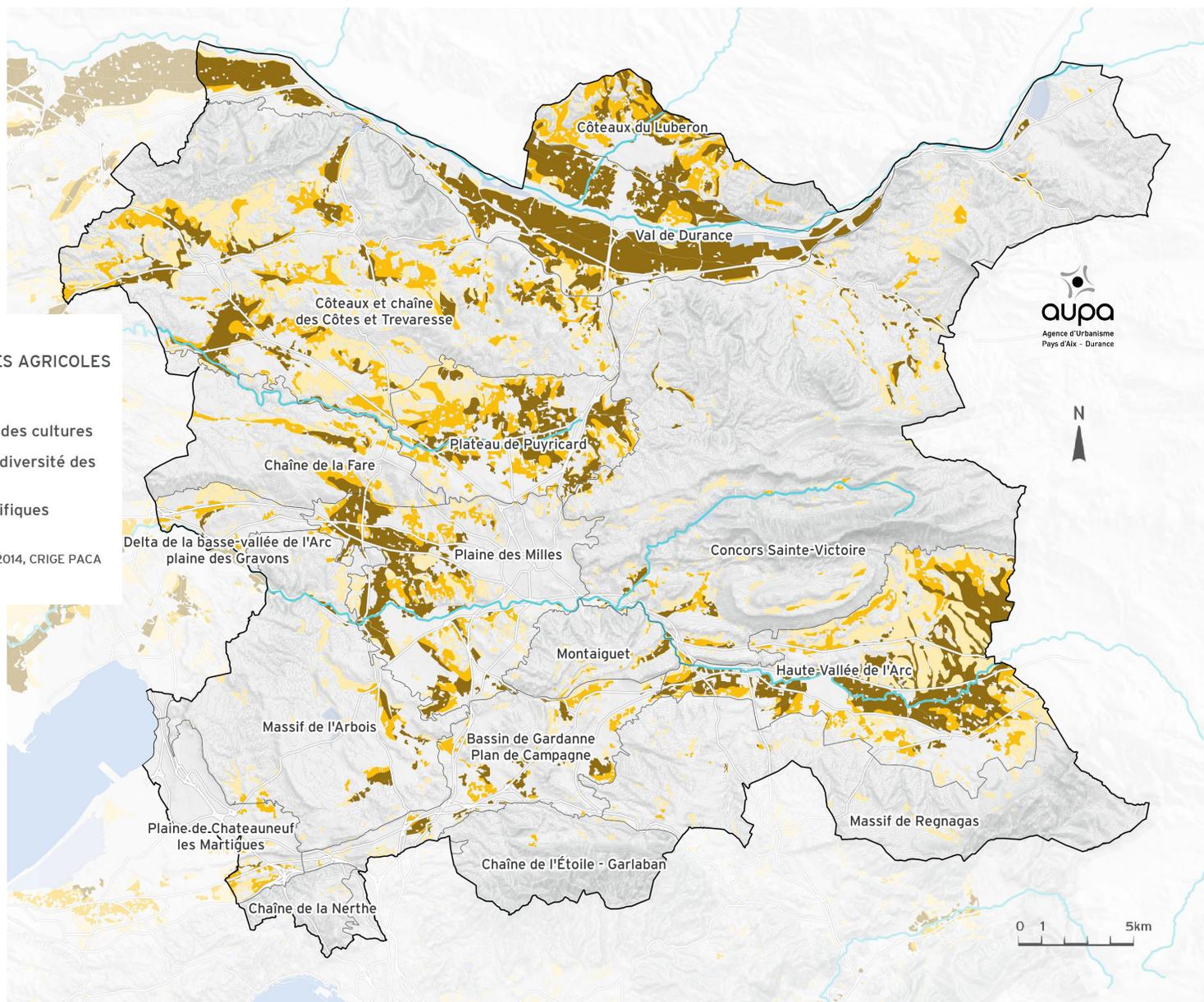
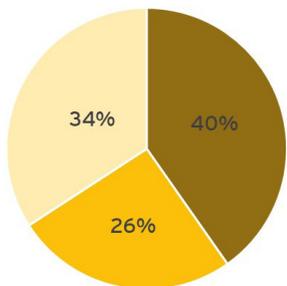
- Améliorer la connaissance et le suivi de la qualité agronomique des sols, pour pouvoir agir sur les complémentarités agronomiques potentielles et orienter les politiques de soutien à l'activité agricole;
- Sensibiliser les décideurs et acteurs de l'aménagement à l'érosion des terres agricoles et à leur qualité agronomique;
- Favoriser la qualité agronomique des sols en accompagnant les agriculteurs vers des pratiques agricoles alternatives agroécologiques (pour des sols plus résilients face au réchauffement climatique et en mesure de séquestrer plus de carbone).

¹ La typologie d'aptitude des sols à la mise en valeur agricole proposée par la Société Canal de Provence a été établie en classant les sols selon leurs principales caractéristiques (facteurs positifs comme limitant) : profondeur et fertilité des sols, degré de pente, réserve en eau, texture des sols, etc.

**APTITUDE AGRONOMIQUE DES ESPACES AGRICOLES
DU PAYS D'AIX**

- Terres très favorables à la diversité des cultures
- Terres moyennement favorable à la diversité des cultures
- Terres adaptées à des cultures spécifiques (viticulture, ...)

Sources: Bd aptitude des sols - SCP; OCSOL 2014, CRIGE PACA



» *Un bon niveau d'équipements hydrauliques à préserver*

En Provence, le savoir-faire sur la gestion de l'eau est ancien et les réseaux d'irrigation particulièrement développés. La forte présence de l'irrigation dans les Bouches-du-Rhône en fait le premier département irrigué de France. C'est un atout considérable pour l'agriculture locale et la diversification culturelle, certaines productions ne pouvant se développer sans approvisionnement en eau (maraîchage et arboriculture notamment). Les réseaux d'irrigation traditionnels gravitaires présents sur le Val de Durance se distinguent de l'irrigation sous pression (Société Canal de Provence) largement présent sur le reste du territoire, notamment dans les secteurs à haut potentiel agricole (Vallée de l'Arc, plaine des Milles, bassin de Gardanne, plateau de Puycard). Dans ce système d'irrigation, la Durance a une importance primordiale car elle approvisionne non-seulement l'agriculture, mais également une grande partie des habitants en eau potable.

En 2020, la SAU irrigable totalise près de 12 500 hectares (soit 50% de la SAU totale) et plus de 72% des exploitations comprennent des surfaces irrigables¹. Les principales cultures irriguées du Pays d'Aix sont les grandes cultures céréalières, les prairies, la viticulture et le maraîchage.

Au même titre que la perte du potentiel agronomique, l'urbanisation pèse également sur les secteurs irrigables et perturbe le bon fonctionnement du système hydraulique.

La pérennité des réseaux d'irrigation est un enjeu important pour la compétitivité et la sécurité des productions locales et leur adaptation au fil du temps (anticipation des effets du changement climatique, limitation de l'impact des forts épisodes de sécheresse). Elle revêt également un enjeu d'aménagement du territoire notamment sur le maintien de la biodiversité et des paysages, l'alimentation des nappes phréatiques, la prévention des inondations et la gestion des eaux pluviales.

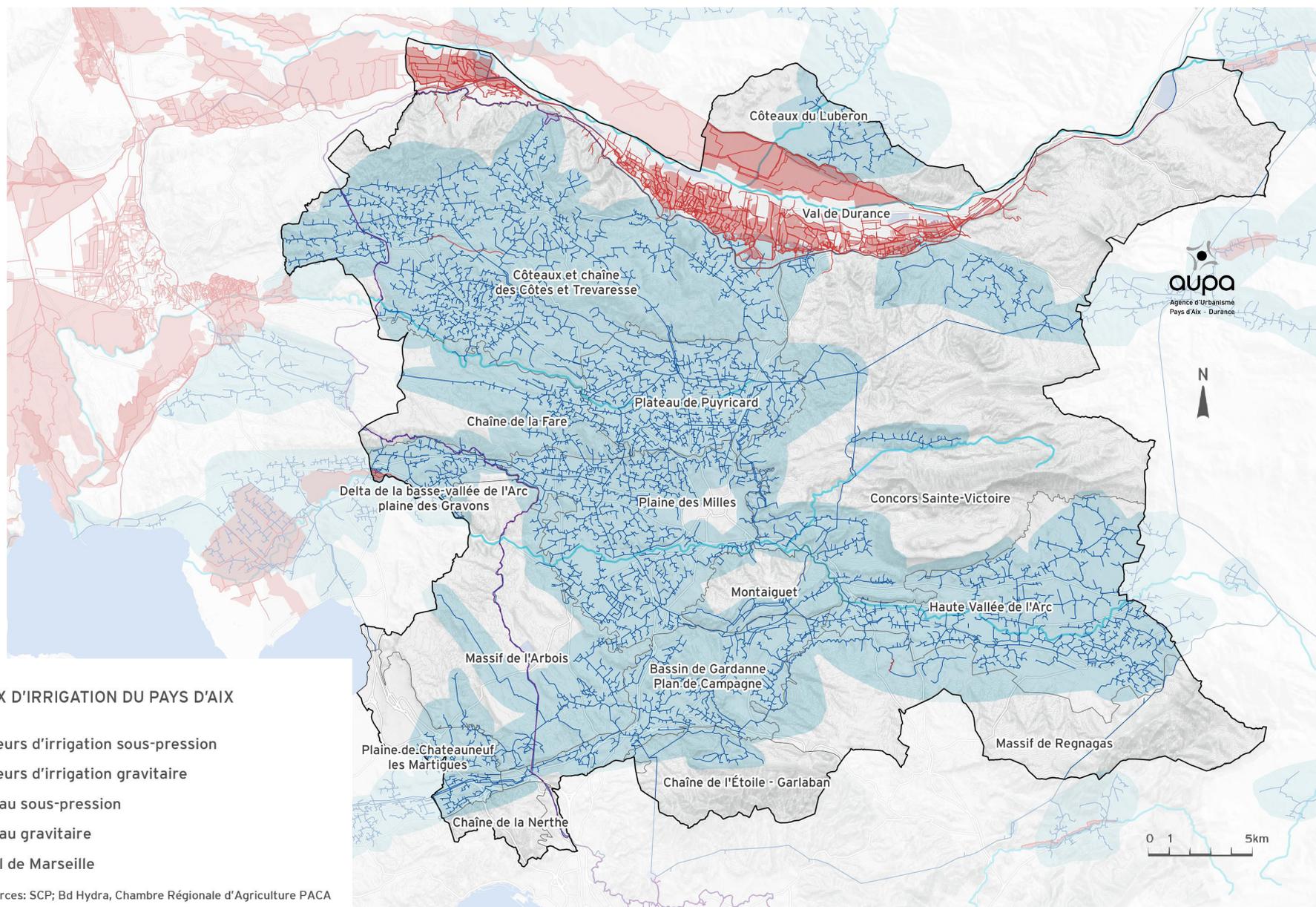
Le changement climatique laisse présager un besoin accru en eau face à des épisodes de sécheresse plus fréquents et la mise à l'irrigation de cultures qui ne l'étaient pas habituellement comme la vigne ou l'olivier.

¹ Source : RA 2020

ZOOM

Points de vigilance

- Privilégier une vision globale de la gestion de l'eau sur le territoire et anticiper les besoins futurs face aux évolutions climatiques ;
- Soutenir les pratiques culturelles respectueuses de la qualité des sols pour rendre les cultures plus résilientes et moins dépendantes des intrants notamment l'irrigation (développer les pratiques agro-écologiques);
- Maintenir et développer les surfaces agricoles irrigables qui constituent un formidable atout à la diversité culturelle.



// Des productions ancrées au territoire et valorisées par des démarches de qualité et d'identification

L'agriculture locale a su faire valoir la qualité de ses productions agricoles à travers la valorisation d'un grand nombre de "signes de qualité" (AOP, IGP, labels, etc.). 56% des exploitations présentent au moins une production sous signe de qualité en 2020¹. Cette valorisation est un atout commercial majeur pour l'éventail des filières concernées (vins, huiles d'olives, fromage, viande, herbes aromatiques, etc.).

La viticulture représente à elle seule plus des 3/4 des exploitations concernées par un signe de qualité.

En marge de ces signes officiels de qualité, il faut noter des initiatives collectives plus modestes tendant à la création de marques collectives sous cahier des charges protégé² à l'image de la pomme de terre de Pertuis.

Concernant l'agriculture biologique, à l'échelle du Pays d'Aix, 313 producteurs en bio sont décomptés en 2023 soit trois fois plus qu'en 2013. Cela représente plus de la moitié des producteurs en AB de la métropole. Les surfaces ont également augmenté (fois 3,6 entre 2013 et 2023) pour atteindre 8430 hectares en 2023. Cette augmentation de l'agriculture biologique tend à stagner ces dernières années³.

L'essor de l'agriculture biologique sur le territoire renvoie à des bénéfices écologiques et agronomiques répondant à des enjeux de sécurité alimentaire, de préservation des ressources et d'adaptation au changement climatique.

¹ Agreste, RGA 2020

² Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

³ Agence Bio; Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

ZOOM

Les signes de qualité du Pays d'Aix

5 AOP Vin : Coteaux d'Aix- en-Provence, Côtes de Provence, Côtes de Provence Sainte Victoire, Palette, Côtes du Luberon ;

3 AOP Huile d'olive : Huile d'olive de Provence, Huile d'olive d'Aix- en-Provence, Huile d'olive de Haute Provence ;

AOC Brousse de Rove ;

5 IGP : Miel de Provence, Vins de Pays des Bouches- du-Rhône, Vins de Pays de Vaucluse, Agneau de Sisteron, Thym de Provence

4 labels rouges : 2 pour le miel, 2 pour les plantes aromatiques

1 marque collective : pomme de terre de Pertuis



▲ Producteurs locaux sur le marché d'Encagnane à Aix-en-Provence

// Des opérateurs économiques nombreux sur le territoire

» *Un environnement technique et d'accompagnement structurant*

Au-delà d'un positionnement stratégique (réseau routier proche et développé), l'agriculture locale bénéficie d'outils et d'opérateurs économiques structurants venant en appui des exploitations : organismes de recherche, d'accompagnement technique, de formation, de commercialisation et de transformation.

Notons par exemple, la présence importante des coopératives agricoles sur le territoire quelle que soit la filière. L'organisation en réseau constitue un vecteur stratégique pour faire face aux marchés concurrentiels et aléatoires, pour proposer des volumes suffisants et intéressants aux acheteurs ou encore pour faire valoir une qualité territoriale à l'export.

Les opérateurs privés sont également nombreux comme les caves particulières (66 domaines privés viticoles en Pays d'Aix).

Le territoire est aussi un formidable bassin d'expérimentations et d'innovations avec des centres de recherches de développement (ex : antenne locale de l'INRA, etc.), des organismes de défenses et de gestion (ex : l'AFIDOL, Agribio 13, etc.), des centres de décision nombreux (ex : la maison régionale de l'élevage, la fédération départementale des Centres d'Etudes Techniques Agricoles, les chambres d'agriculture régionale et départementale, la fédération départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles, la délégation départementale de la SAFER, etc.).

La formation professionnelle agricole locale joue également un rôle important dans les orientations du monde agricole (ex : le lycée agricole de Valable, le Master Sciences et Technologies de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement de l'université Aix-Marseille, etc.).

» *Une politique agricole engagée depuis près de 20 ans*

La volonté politique et l'engagement mené en faveur du maintien et du développement de l'agriculture est une force sur le territoire.

En effet, depuis 2000 le Pays d'Aix défend sa spécificité rurale en intégrant le volet agriculture au sein de ses compétences fondamentales en matière de développement économique. L'adoption d'une Charte agricole locale depuis 2005 en est la traduction. Elle rassemble une cinquantaine d'actions visant à renforcer la

performance économique des exploitations, à maintenir l'équilibre entre urbanité et ruralité par le biais d'aides à l'acquisition foncière des agriculteurs et à préserver l'environnement.

Autre opportunité pour l'agriculture locale, le Projet Alimentaire Territorial (PAT) labellisé en 2019 et copiloté par la Métropole AMP et le Pays d'Arles. Il s'agit du plus grand PAT de France : il couvre 9 intercommunalités, 121 communes et vise à favoriser la production agricole locale et à la rapprocher de la consommation locale à l'échelle d'un vaste bassin de vie de plus de 2 millions d'habitants.

Le PAT renvoie à 6 grands enjeux transversaux :

- L'économie : structurer et consolider les filières, favoriser l'installation d'agriculteurs et offrir des débouchés supplémentaires aux agriculteurs locaux ;
- L'aménagement durable du territoire : préserver et dynamiser le foncier agricole ;
- L'environnement : favoriser l'évolution des modes de production vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement, réduire l'empreinte carbone de l'assiette alimentaire ;
- La nutrition-santé et l'accessibilité sociale : faciliter l'accès pour tous à une alimentation locale, saine, de qualité et lutter contre le développement des problèmes de santé publique liés à l'alimentation... ;
- L'identité, le patrimoine alimentaire, culturel et touristique : valoriser le patrimoine agricole, alimentaire, gastronomique et paysager du territoire ... ;
- L'innovation et la recherche.

Le PAT de la Métropole Aix-Marseille-Provence et du Pays d'Arles entend construire une politique agricole et alimentaire globale en rapprochant l'ensemble des acteurs : producteurs, transformateurs, distributeurs, collectivités territoriales et consommateurs autour d'un programme d'actions pluriannuel.

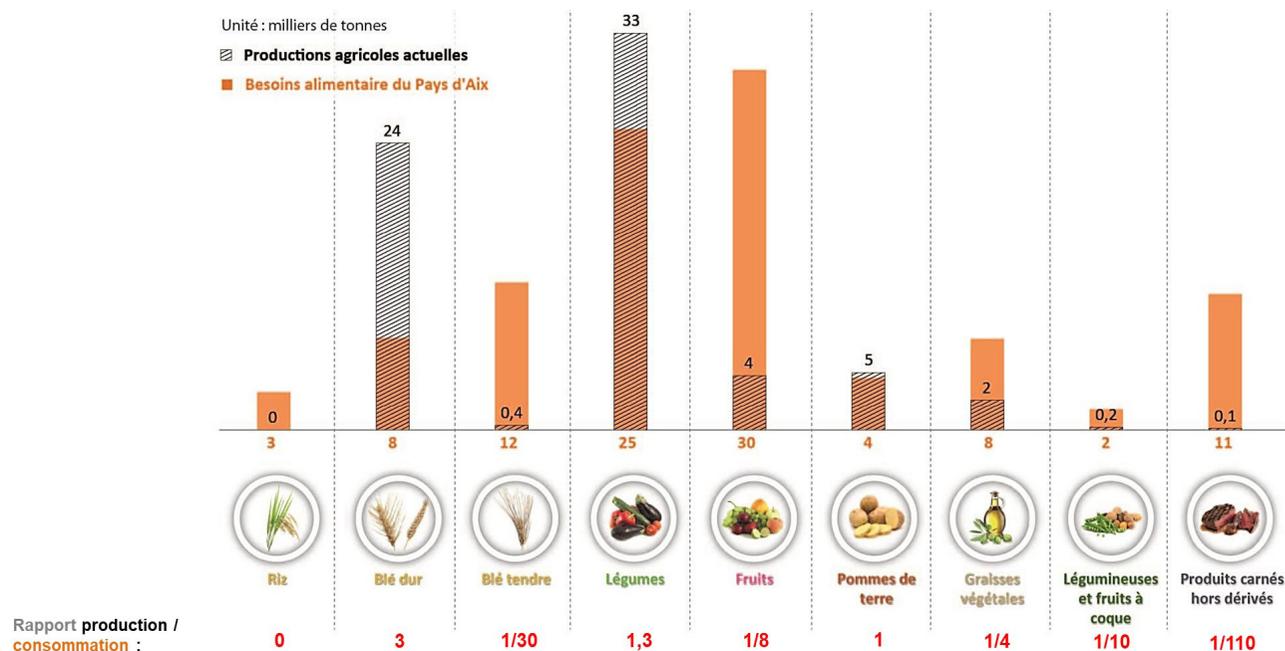
// Un potentiel de valorisation de la production en circuits courts

La diversité des productions agricoles locales base de la diète méditerranéenne et déployées aux portes des villes et des villages est un réel atout pour répondre en partie aux besoins alimentaires locaux et favoriser un modèle de développement plus vertueux du territoire. Hormis pour la filière viticole, les productions locales s'écoulent majoritairement sur les circuits longs de commercialisation (la plupart très concurrentiels). A titre d'exemple, le marché local ne représente que 5% à 10% des débouchés pour la production de fruits et légumes à l'échelle des Bouches-du-Rhône.

ZOOM

Trois filières d'excellence se distinguent en Pays d'Aix et permettent théoriquement de couvrir en totalité les besoins locaux : les légumes, le blé dur et la pomme de terre.

Une étude réalisée en 2015 par l'Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix - Durance¹ révèle que la production de légumes et de pommes de terre à l'échelle du Pays d'Aix permettrait en théorie de couvrir en totalité les besoins alimentaires locaux estimés. A l'échelle des Bouches-du-Rhône, la production de fruits couvre en théorie plus de deux fois les besoins estimés. Ces résultats interpellent sur le renforcement des circuits courts de proximité face aux potentialités locales. Ce travail met également en lumière le soutien de certaines filières à fort potentiel de développement par rapport à la consommation locale (ex : les légumineuses, les fruits à coque).



Source : INSEE 2011 ; INCA 2 + NUTRINET 2010 ; RGA 2000-2012 + SAA 2006

¹ Source : AUPA - Nourrir le grand territoire : quel potentiel ? vers une politique agricole et alimentaire globale.

La valorisation des productions du terroir et le développement des circuits courts de commercialisation sont en plein essor sur le Pays d'Aix à travers : la vente à la ferme, les marchés de producteurs, les points de vente collectifs, un drive fermier (le seul en Provence - Alpes - Côte d'Azur), des AMAP, etc.

Le succès de la Halle de producteurs Terres de Provence depuis 2010 illustre cette dynamique stratégique. Avec plus de 124 000 visiteurs en 2018, la halle déployée sur deux sites (Plan de Campagne et Pertuis) témoigne de l'intérêt des producteurs et de l'engouement de la population urbaine et péri-urbaine pour des marchés respectueux des produits du terroir, de qualité et de saison.

Autre opportunité locale, le développement de la restauration collective en bio et locale sur le territoire du Pays d'Aix. Le potentiel est important (auprès des écoles, maisons de retraite, hôpitaux, etc.), poussé par le cadre national (Loi EGalim).

Grâce à l'opération « goûtez au 13 », la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône approvisionne déjà la restauration collective en produits locaux, à savoir plus de 200 tonnes de fruits et légumes distribués auprès de 80 établissements du département (collèges, lycées et cuisines centrales notamment celle de Gardanne).

Pour l'essor d'un système alimentaire territorial durable, le territoire devra tout mettre en oeuvre pour maintenir la diversité des productions locales, conforter une agriculture de qualité (en réponse à un vivier de consommateurs exigeants), pérenniser le foncier agricole aux portes des villes et villages et conforter "l'attractivité territoriale" aux yeux des agriculteurs aujourd'hui majoritairement tournés vers les marchés extérieurs au territoire.

ZOOM

Les Halles Terres de Provence, quelques chiffres clés

- 2 halles de producteurs à Plan de Campagne (depuis 2010) et à Pertuis (depuis 2013) ouvertes de mai à fin octobre
- 124 000 visiteurs et 63 producteurs locaux sur les deux sites sur la saison 2018 (50 000 visiteurs en 2010)
- 1047 tonnes de marchandises écoulés pour 119 marchés de 2 heures en 2017
- 98% des clients satisfaits de la qualité des produits et des relations avec les producteurs en 2017
- Montant et poids du panier moyen en 2018 : 38 € pour 18 kg à Plan de Campagne et 27 € pour 8 kg à Pertuis
- un dispositif organisé par la Métropole Aix-Marseille-Provence en partenariat avec les Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse

Source : direction des services économiques/service Agriculture du Pays d'Aix



© Daniel Kapikian

UNE ÉCONOMIE AGRICOLE FRAGILISÉE ET À L'ÉPREUVE DU FONCIER

// Une déprise agricole réelle qui s'est ralentie

» Une tendance forte à la déprise agricole jusqu'en 2010

A l'image des tendances régionales et nationales, la comparaison des derniers recensements agricoles (RGA 2000 et 2010) confirme localement la tendance observée du repli de l'activité agricole depuis 1988.

Plusieurs indicateurs illustrent cette tendance :

- La superficie agricole utilisée par les exploitations accuse un recul de près de 5% entre 2000 et 2010 (soit une baisse de 1 350 hectares) ; alors que dans le même temps près d'une exploitation sur cinq disparaissait (269 exploitations en moins sur la même période) ;
- La taille moyenne des exploitations a augmenté, passant de 20,5 à 25 hectares, traduisant un effet de concentration et le passage à une agriculture plus professionnelle avec la disparition des exploitations les plus fragiles ;
- Les chiffres de la population active agricole et du volume de travail agricole (UTA) sont également en diminution (respectivement -30% et -19%) et s'expliquent en partie au regard des difficultés économiques rencontrées par les exploitations.

Si la déprise agricole est généralisée à l'ensemble du territoire, certaines communes et filières semblent plus exposées. Les grandes cultures et le maraîchage sont particulièrement impactés par la baisse des surfaces agricoles contrairement aux PAPAM et espaces pastoraux qui eux progressent. Les terroirs périurbains sont les plus impactés (bassin de Gardanne et Plan de Campagne, plaine des Milles, plateau de Puyricard). Inversement, d'autres secteurs semblent moins concernés, en partie grâce au dynamisme viticole (ex : Coteaux de la Sainte-Victoire).

» L'amorce d'une inversion de tendance sur la période récente...

Après une baisse conséquente de l'activité agricole observée depuis plusieurs décennies, un ralentissement de la déprise agricole s'observe entre 2010 et 2016 2020 se traduisant par plusieurs indicateurs¹:

Le nombre d'exploitations a diminué de 1% entre 2010 et 2020.²

L'augmentation des surfaces cultivées sur le territoire reste modeste mais bien réelle avec une hausse d'environ 4,4% entre 2010 et 2020. Ce chiffre cache des disparités entre filières. Ce sont les vignobles et les surfaces associées à l'élevage (prairies, surfaces fourragères) qui progressent le plus, contrairement aux grandes cultures et au maraîchage qui poursuivent leur déclin, tant en nombre d'exploitations que de terres agricoles utilisées, illustrant les difficultés récurrentes de ces filières.

Le dynamisme de certaines filières et plus particulièrement de la viticulture, n'est pas "sans effet sur la hausse de la concurrence inter et intra filières agricoles quant à l'utilisation du foncier agricole"³.

Autre tendance récente à souligner, les mutations importantes de l'emploi agricole:

- La main d'œuvre familiale non salariée est en recul (-51% entre 2010 et 2020), les membres de la famille qui travaillent dans les exploitations acquérant de plus en plus un statut (co-exploitant, salarié) ;
- Le nombre de salariés permanents a augmenté de 4% entre 2010 et 2020. Le volume de travail (1 500 ETP en 2020) n'a pas évolué entre 2010 et 2020. La main d'œuvre saisonnière (1 150 employés en 2020) a diminué de 8% entre 2010 et 2020

¹ Sources : Agreste, RA 2020

² Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

³ Source : Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

» ... *mais des facteurs de fragilité de l'économie agricole qui perdurent*

- Le recours à une main d'œuvre qualifiée reste difficile ;
- La situation démographique des chefs d'exploitations est inquiétante avec un taux très élevé d'exploitations dirigées par des personnes de plus de 60 ans (33% du total des exploitations contre 22% à l'échelle nationale). Ce vieillissement relatif est d'autant plus visible qu'il représente 1,8 fois le nombre d'exploitations dirigées par des « jeunes exploitants ». Les jeunes exploitants agricoles ont augmenté entre 2010 et 2020 (+28%), mais représentent la classe d'âge la moins représentée en Pays d'Aix (19% en 2020).
- Le vieillissement de la population active agricole soulève l'enjeu de la transmission des exploitations. Les données sur les successions de 2020 rejoignent ce constat avec près de 25% des exploitations du Pays d'Aix sans successeur connu, contre 22% pour la région et 20% à l'échelle nationale.
- Les conditions d'accès au foncier agricole et l'augmentation de la taille des exploitations (effet de concentration, hausse de la valeur des exploitations) sont de véritables freins à la transmission et l'installation de jeunes exploitants.
- L'urbanisation galopante reste encore la cause majeure du recul des exploitations.



^ Zone d'habitat diffus en Pays d'Aix

// L'accès au foncier, un enjeu clé

» *Le marché foncier rural en Pays d'Aix : une agriculture sous tension*

La progression de l'urbanisation, la proximité de grands centres urbains et la raréfaction des terrains susceptibles d'accueillir une activité agricole continuent d'impacter l'accès au foncier rural des agriculteurs locaux. Les résultats de l'observatoire foncier de la SAFER PACA (période 2012-2016) identifient un marché foncier rural particulièrement actif sur le Pays d'Aix qui tient une place prépondérante au sein des marchés fonciers métropolitain et départemental, tant en nombre de transactions, de surfaces concernées ou en montants des transactions foncières. Ils confirment également la forte pression foncière et la cherté du foncier rural sur le Pays d'Aix et placent le territoire au premier rang de la plupart des indicateurs exprimant les pressions :

- Le segment du marché foncier rural à visée non agricole (non concerné par une logique ou un projet agricole) est surreprésenté sur le Pays d'Aix et concerne près de 71% des transactions et 72% des montants alloués. La concurrence d'un marché résidentiel particulièrement dynamique et la présence croissante d'acheteurs non agriculteurs participent à la tension sur le marché foncier agricole et à la forte augmentation du prix des terres. Cette pression dite « exogène » aboutit à des pertes sèches de terres agricoles, les surfaces achetées par des non-agriculteurs perdant le plus souvent leur vocation initiale, mais également à un mitage plus important de l'espace agricole.
- Les prix pratiqués et la rareté du foncier agricole, en particulier sur les terrains agricoles avec bâti, limitent l'accès au marché des exploitants agricoles et candidats à l'installation. Ainsi, en 2020, 49% de la surface agricole utilisée est en fermage contre 26% en faire-valoir direct, soulignant la difficulté des exploitants à être propriétaires de leurs terres. La contraction du marché foncier encore accessible à des acteurs agricoles « aux moyens ordinaires » crée des tensions importantes sur le marché des terrains nus à vocation agricole et exacerbe la concurrence inter et intra-filières, pénalisant le développement agricole global. Cette pression est perceptible sur certains terroirs, viticoles en particulier, face à l'engouement des investisseurs sur les domaines. A titre d'exemple, le développement de la filière des PAPAM est fortement contraint dans la haute vallée de l'Arc, face à la concurrence de la viticulture.

1 Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

2 MOS AMP 2017

» *Un potentiel de reconquête important : friches, restanques, gestion du risque feu de forêt*

Les friches agricoles sont des parcelles anciennement cultivées ou pâturées, laissées à l'abandon et dans un état transitoire entre jachère et espaces forestiers (embroussaillage, boisement spontané). Plusieurs causes peuvent expliquer leur apparition :

- La rétention et spéculation foncière dans l'attente d'un changement de vocation des terrains agricoles ;
- La pression urbaine et le coût du foncier, la hausse des prix limitant les possibilités d'acquisition des terres par les agriculteurs ;
- Le rachat de terres agricoles par des non agriculteurs sans but d'exploitation ou projet agricole ;
- La déprise technique de parcelles difficilement exploitables (manque d'infrastructures, parcelles trop petites, éloignement du siège d'exploitation) ;
- Le vieillissement de la population des exploitants agricoles et les difficultés de reprise et de renouvellement des exploitations.

Sur le Pays d'Aix, "plus qu'une dévitalisation marquée de l'activité agricole, la multiplicité de friches semble être davantage la conséquence de phénomènes spéculatifs".

En 2017, 12% des terres agricoles sont des friches². Aucune donnée récente ne permet d'évaluer la dynamique actuelle des friches sur le territoire. Néanmoins les fortes pressions urbaines sur le Pays d'Aix et les tensions sur le marché foncier rural laissent supposer le maintien d'un niveau important de friches, notamment dans les terroirs périurbains.

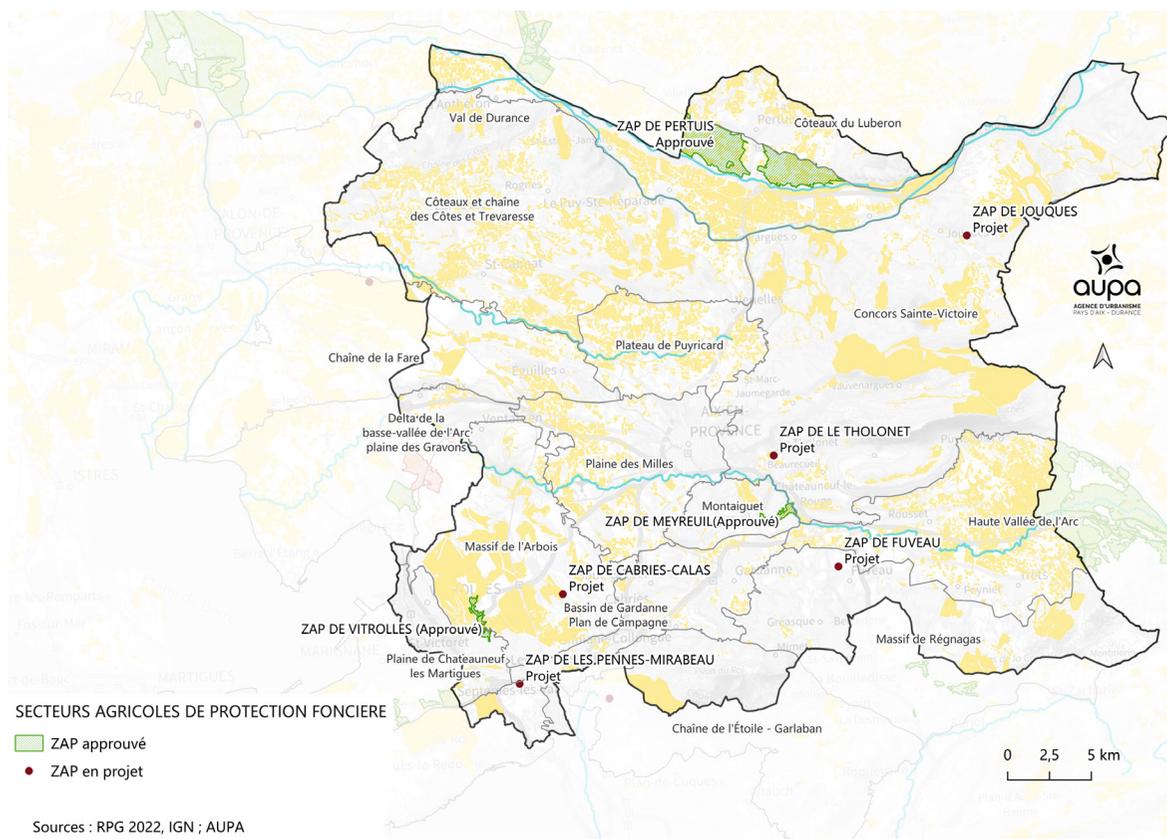
» Des projets multifonctionnels en faveur de l'agriculture

La protection des terres agricoles dans les documents de planification peut être couplée à d'autres outils fonciers tels que les Zones Agricoles Protégées (ZAP) ou les périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles naturels périurbains (PAEN). Ces outils combinent protection et projet multifonctionnel en faveur de l'agriculture (ex : projet d'irrigation, lutte contre les pressions d'urbanisation, gestion agricole et DFCL...), et permettent de mettre en valeur durablement les espaces agricoles concernés.

À l'échelle du Pays d'Aix, sont recensés en 2024, deux ZAP approuvées en 2016 sur Pertuis (1 500 ha), en 2018 sur Vitrolles (92 ha) et en 2023 sur Meyreuil (83 ha). Malgré des dynamiques récentes encourageantes, ces outils fonciers restent peu déployés localement.

ZOOM

- Les zones agricoles protégées (ZAP) sont des servitudes d'utilité publique instaurées par arrêté préfectoral, à la demande des communes ou d'un EPCI. Elles sont destinées à la protection de zones agricoles dont la préservation présente un intérêt général soit de la qualité de leur production, soit de leur situation géographique, soit de leur qualité agronomique. Origine : Loi d'orientation agricole n° 1999-574 du 1999
- Le PAEN (Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains) : ils sont instaurés par le département avec l'accord de la ou les communes concernées et sur avis de la ou les communes concernées et sur avis de la chambre d'agriculture. La délimitation du périmètre doit être compatible avec le SCoT et ne peut inclure de parcelles situées en zone urbaine ou à urbaniser délimitée par le PLU ou dans un périmètre de zone d'aménagement différencié (ZAD). Toute réduction de ce périmètre se réalise par décret. Origine : loi relative au développement des territoires ruraux (Loi DTR n° 2005-157 du 23 février 2005)



UNE FILIÈRE BOIS À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

Cette partie a été co-produite avec les Communes Forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur, partenaire de l'AUPA. Les données traitées sont principalement issues de l'Observatoire régional de la forêt méditerranéenne.



UNE RESSOURCE FORESTIÈRE ABONDANTE SOUS VALORISÉE

Relativement délaissée d'un point de vue sylvicole depuis un demi-siècle, la forêt est aujourd'hui perçue par la population "urbaine" comme un espace de loisirs, un cadre de vie et un refuge pour les espèces animales et végétales sauvages. À côté de ce rôle récréatif, paysager et environnemental, la forêt a également une valeur économique et productive.

En Pays d'Aix, la forêt couvre 68 200 ha, ce qui représente un taux de boisement de 51%. Il est important de distinguer deux grands types d'essence : les feuillus (chêne, platane...) et les résineux ou conifères (sapin, pin...), étant chacune plus ou moins favorable à certaines utilisations. L'utilisation de feuillus est recommandée pour le bois bûche (plus dense, moins d'encrassement des conduits à faible température) alors que les résineux sont bien adaptés à la fabrication de bois décheté (pouvoir calorifique plus important, moyen de valoriser le bois de trop faible valeur pour la construction). En Pays d'Aix, la forêt est composée majoritairement de :

- pins d'Alep, dont la qualité des peuplements est faible en Pays d'Aix en raison d'un manque d'entretien par la sylviculture ;
- chêne vert, exploité depuis longtemps en Provence pour ses qualités de bois de chauffage, avec anciennement une transformation traditionnelle dans des charbonnières pour fournir du charbon de bois et aujourd'hui une utilisation sans transformation sous forme de bûches ;
- chêne pubescent dont le principal débouché est le bois énergie (bois bûches).

Malgré le fort taux de boisement du territoire, la forêt est relativement peu exploitée et ne génère que de faibles retombées économiques. Elle représente une opportunité en termes d'emplois, non délocalisables. Qui plus est, l'exploitation

raisonnée permet l'entretien et une gestion durable des forêts locales : une forêt gérée et cultivée crée les conditions d'équilibre pour un espace forestier multifonctionnel.

ZOOM

7 bonnes raisons de récolter des arbres

- Entretien et valoriser le patrimoine du propriétaire forestier
- Se procurer une source de revenus ou faire des économies d'énergie
- Satisfaire les besoins de la société (construction, énergie...)
- Aider les arbres d'avenir à grandir en prélevant ceux qui les gênent
- Stocker du carbone¹
- Limiter le risque feu de forêt (accentué avec le réchauffement climatique et l'étendue des zones habitées en forêts ou en lisière)
- Favoriser la diversité des espèces et des milieux

Source : Institut pour la forêt méditerranéenne

¹ La forêt séquestre en moyenne 125 tonnes de carbone par hectare. Dans le cas de la métropole AMP, la forêt assure environ la moitié du stockage du carbone.

// Des prélèvements faibles au regard du potentiel

Entre 12 000 et 15 000 tonnes de bois résineux sont récoltées en Pays d'Aix chaque année, alors que 40 000 à 50 000 tonnes pourraient être exploitées dans le cadre d'une gestion durable des forêts, sans compromettre l'avenir de la ressource¹. A titre de comparaison, l'accroissement annuel de la forêt est d'environ 80 000 tonnes par an². Les prélèvements représentaient ainsi moins de 20% de l'accroissement naturel de la forêt.

La récolte de bois est faible au regard de la demande et des débouchés potentiels de la filière bois. Dans le Pays d'Aix, le réseau de chaleur bois d'Aix-en-Provence consomme à lui seul environ 29 000 tonnes de plaquettes forestières par an en 2022³ contre 25 000 en 2018. La relocalisation de l'approvisionnement pourrait être une stratégie du territoire

A l'échelle du département, ce sont 346 000 tonnes de bois qui sont importées et 71 000 tonnes qui sont exportées en 2023. Cela représente un déficit de 275 000 tonnes de bois⁴.

// Une Charte Forestière Territoriale pour dynamiser la fonction économique de la forêt

Le caractère boisé du Pays d'Aix a induit le développement d'un panel élargi d'actions portées initialement par l'ancienne Communauté du Pays d'Aix en faveur du développement de la filière bois. Parmi elles, une Charte Forestière de Territoire a été signée en février 2013 par les 34 communes qui composaient alors le Pays d'Aix⁵. Établie sur 5 ans et adossée à un plan d'action, elle a permis de structurer la politique de soutien et de développement à la filière bois sur le territoire. Destinée aux propriétaires forestiers et aux acteurs de la filière bois, elle encourageait une meilleure gestion des gisements (qualité, quantité produite...) et une structuration des différentes sous-filières. Également destinée au grand public, elle permettait d'insuffler une nouvelle image des espaces forestiers à l'instar des espaces boisés

1 Sources : Charte Forestière Territoriale du Pays d'Aix ; Service Forêt de l'ancienne Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (CPA), 2012

2 Source : Charte Forestière Territoriale Pays d'Aix

3 Source : rapport du délégataire, Aix en Provence Energie Environnement, AMP, 2022 et <http://aixenprovence.reseau-chaleur.com>, 2018

4 Source : Communes forestières PACA, Douanes 2024

5 Les communes de Gardanne et Gréasque ont intégré la CPA le 1^{er} janvier 2014.

des Alpes ou du nord de la France. Dans le prolongement de la Charte Forestière, un Schéma d'Approvisionnement Territorial (SAT) en bois-énergie, datant de mai 2013, a permis de préciser les conditions d'exploitation de la ressource bois.

L'ensemble des objectifs de la Charte forestière sont issus d'une large concertation menée pendant deux ans et qui a réuni les représentants des propriétaires privés et publics mais aussi les professionnels de la forêt, de l'artisanat et les Chambres consulaires, les urbanistes et les élus des communes :

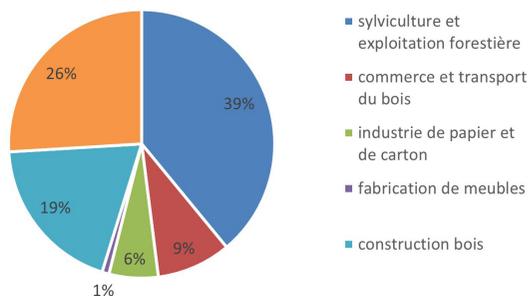
- fixer les axes de la gestion durable du potentiel de la forêt et de ses ressources naturelles,
- développer de façon pérenne l'utilisation des produits issus de la transformation des bois locaux (pin d'Alep notamment),
- créer de meilleures conditions de gestion comme d'exploitation des forêts dans les documents d'urbanisme,
- renforcer la compétitivité de la filière de production forestière, de récolte et de valorisation du bois et des autres produits forestiers tout en satisfaisant les demandes sociétales relatives à la forêt.

UNE FILIÈRE ÉCONOMIQUE EN MUTATION

// Une économie principalement tournée vers le bois d'industrie

En 2018, la filière bois du Pays d'Aix comprend 191 entreprises, soit près de 31% des entreprises présentes sur la Métropole Aix-Marseille Provence, et représente plus de 820 emplois¹.

Part d'employés par secteur d'activité

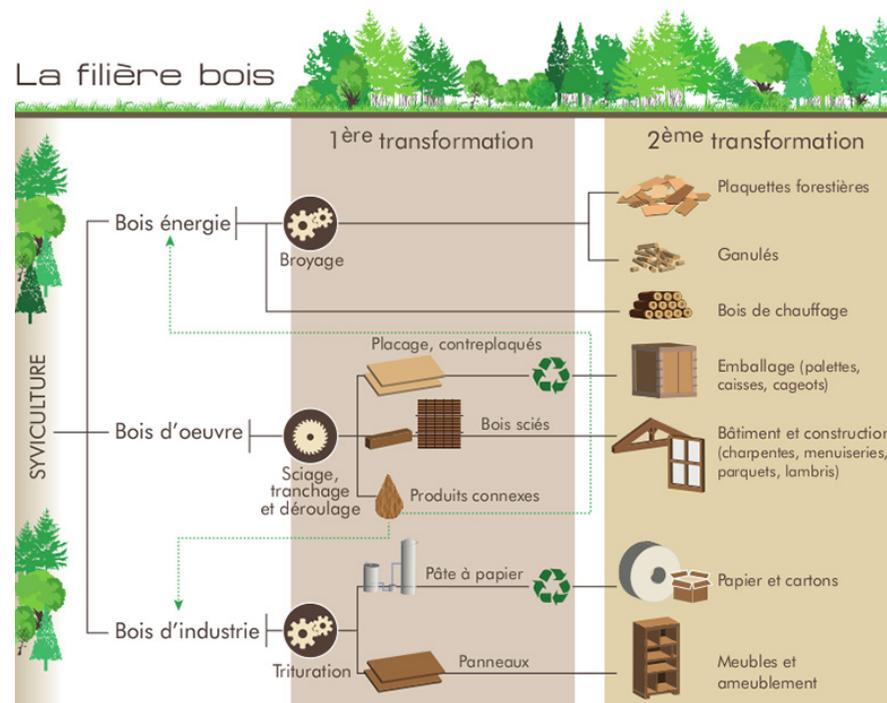


Avant 2012, l'exploitation forestière dans les Bouches-du-Rhône, et a fortiori dans le Pays d'Aix, était principalement tournée vers l'industrie de la pâte à papier. Elle se répartissait de la manière suivante entre les différentes filières² :

- 72% vers la filière bois-industrie : trituration pour répondre aux besoins de l'industrie papetière (notamment l'usine de pâte à papier de Tarascon) ;
- 26% vers la filière bois-énergie avec une valorisation comme bois bûche et comme plaquettes forestières ;
- 2% vers la filière bois d'œuvre avec la production de grumes.

Les années suivantes ont été marquées par le développement de la filière bois-énergie. Ainsi, en 2022, l'exploitation forestière dans les Bouches-du-Rhône se répartissait à 91% vers la filière bois-énergie, 8% vers la filière bois-industrie et 1% vers la filière bois d'œuvre³.

¹ Sources : INSEE, Communes forestières PACA, DRAAF 2018
² Source : Charte Forestière Territoriale Pays d'Aix, octobre 2012
³ Source : EAB 2005 - 2021, Observatoire régional de la Forêt et du bois



^ Schéma de la filière-bois : ses différentes sous-filières et les grandes étapes de la transformation du bois

Source : CFA des Industries du bois (cfaib)

Le manque de structuration de la filière bois entre l'amont et l'aval constitue un frein important à la valorisation du bois sur le territoire. La majeure partie du bois récolté sur le territoire est transformée à l'extérieur du territoire. Aucune scierie de taille industrielle ne permet de valoriser le bois local sur la métropole. Les autres scieries régionales disposant de capacités limitées, les constructeurs bois préfèrent généralement importer du bois de l'étranger, plus adapté à leur besoin. Les bois régionaux sont ainsi rarement transformés sur place : ils sont souvent exportés à l'étranger et reviennent après une première, voire une seconde transformation. Toutefois, une filière sur le bois d'œuvre local émerge avec la certification "BOIS DES ALPES (TM)" qui garantit la provenance et la qualité des bois.

// Une filière bois-énergie en plein essor

Le bois-énergie fait partie des filières prioritaires identifiées en région Provence - Alpes - Côte d'Azur pour développer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. Dans les Bouches-du-Rhône, 91% de la récolte du volume de la récolte de bois est destinée à la filière bois énergie¹. Celle-ci consiste principalement à produire des plaquettes forestières par déchiquetage des résineux (essentiellement du pin d'Alep), et du bois de chauffage (chênes).

» Une demande en croissance

La demande en biomasse "bois énergie" est alimentée par l'installation de réseaux de chaleur et de chaufferies bois par les collectivités et les entreprises, ainsi que par l'installation de poêles et petites chaudières bois individuels.

Par ailleurs, des projets industriels de grande envergure pourraient générer des besoins en biomasse "bois énergie" bien supérieurs à l'exploitation actuelle. À titre d'exemple, La centrale charbon de Gardanne-Meyreuil a été reconvertie en centrale biomasse à la suite de la fermeture de la tranche charbon en 2021. Son fonctionnement nécessite, suite à estimation, la consommation annuelle d'environ 850 000 tonnes de biomasse dont une grande partie provenant d'importation (notamment du Brésil). De sérieux doutes pèsent sur les possibilités d'approvisionnement d'un tel projet, la pertinence de recourir à des importations massives de bois, les impacts sur les massifs forestiers locaux et régionaux et les répercussions possibles sur la qualité de l'air.

Hors centrale biomasse, les différentes installations en Pays d'Aix génèrent une demande annuelle d'environ 30 000 tonnes de biomasse « bois énergie » (donnée 2023). La demande devrait légèrement augmenter avec notamment l'extension du réseau de chaleur d'Aix-en-Provence.

» Des capacités d'exploitation et de stockage insuffisantes

En matière d'exploitation sylvicole, le Pays d'Aix dispose d'une capacité d'exploitation estimée à 85 000 tonnes de bois par an, ce qui est supérieur aux volumes annuellement récoltés sur le territoire. En matière de stockage, le Pays d'Aix compte une plateforme de stockage pour de la plaquette destinée aux petites et moyennes chaufferies. Les chaufferies sont également alimentées par des plateformes des départements limitrophes (04, 84).

Le développement de deux centrales biomasse (à Gardanne-Meyreuil et à Brignoles dans le Var) pourrait bouleverser le marché et nécessiter un fort développement des capacités de stockage sur le territoire, voire le développement des capacités d'exploitation dans le cadre d'une éventuelle stratégie de relocalisation de l'approvisionnement.

» Un potentiel d'évolution de la filière avec le recyclage des déchets boisés²

Si la forêt constitue la principale ressource pour alimenter la filière bois-énergie, d'autres types de ressources peuvent être mobilisés en complément tels que les déchets bois et les déchets verts.

Les déchets bois, principalement collectés dans les déchetteries du Pays d'Aix, représentent une ressource annuelle d'environ 14 000 tonnes en 2022³. Toutefois, ces déchets pourraient trouver une valorisation énergétique localement. La mise en place d'une plateforme dédiée aux déchets bois permettrait d'améliorer le captage et le tri des déchets bois (création ou agrandissement des plateformes existantes).

Les déchets verts, issus de l'entretien des espaces verts publics ou privés et principalement collectés au niveau des déchetteries du Pays d'Aix, représentent une ressource complémentaire d'environ 35 000 tonnes⁴ de végétaux en 2022, principalement valorisés pour le compostage. Néanmoins, une partie de la ressource pourrait être valorisée pour la filière bois-énergie sous forme de plaquettes industrielles.

1 Source : Observatoire régional de la Forêt et du bois, EAB 2021

2 Source : Schéma d'Approvisionnement Territorial en Bois Energie du Pays d'Aix de la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (SAT - CPA), mai 2013

3 Source : rapport ANNUEL MÉTROPOLITAIN sur le Prix et la Qualité du Service Public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés 2021

4 Source : rapport ANNUEL MÉTROPOLITAIN sur le Prix et la Qualité du Service Public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés 2021

// La normalisation du pin d'Alep pour son usage dans la construction : de nouvelles perspectives pour la filière bois-œuvre

Pendant des siècles, le pin d'Alep a été utilisé pour la construction navale et les charpentes des bâtiments. À partir du XX^{ème} siècle, l'exploitation de la forêt a été progressivement abandonnée, par manque de main d'œuvre puis suite à l'émergence de la pétrochimie. Les forêts ont été progressivement abandonnées à elles-mêmes et le bois s'est accumulé de façon anarchique. Le pin d'Alep n'est utilisé depuis plus que pour la fabrication de pâte à papier, et dans une moindre mesure, pour la production de plaquettes forestières pour une valorisation en bois-énergie.

À l'initiative de producteurs forestiers publics et privés, une démarche a été engagée en 2014 pour faire reconnaître à leur juste valeur les qualités de ce bois. Ce processus a abouti en avril 2018 avec la normalisation du pin d'Alep en bois d'œuvre. Ainsi s'ouvrent aujourd'hui de grandes perspectives de valorisation pour la forêt du Pays d'Aix. L'intégration du pin d'Alep dans la norme de la construction bois ouvre la voie d'un développement économique nouveau par la transformation de ce bois et le positionne sur le marché de la construction bois en plein essor.

De plus, la valorisation du bois et l'exploitation des forêts pour le bois d'œuvre permet, via une gestion à moyen et long terme avec une sylviculture spécifique d'obtenir des grumes de bonne qualité et de préserver le couvert végétal avec des coupes sélectives anticipant les exploitations futures. *A contrario*, l'exploitation pour le bois d'industrie ou d'énergie est souvent beaucoup plus marquante tant sur le paysage que dans les esprits des usagers. Il s'agit souvent de coupes rases non sélectives car ici tout est valorisable. La valorisation du bois pour l'énergie et l'industrie permet une mise en valeur complémentaire et "en cascade" de la forêt.

La conduite forestière est sensiblement différente entre ces deux types d'exploitations. Aussi, l'augmentation de la valorisation des peuplements pour du bois d'œuvre présente de multiples avantages et permettrait de pacifier voire réconcilier le publics et les activités de pleine nature avec l'exploitation forestière. Ici, le rôle multifonctionnel de la forêt est renforcé et prend tout son sens.



▲ Surélévation en bois au Pont de l'Arc réalisée en 2011 par une entreprise locale

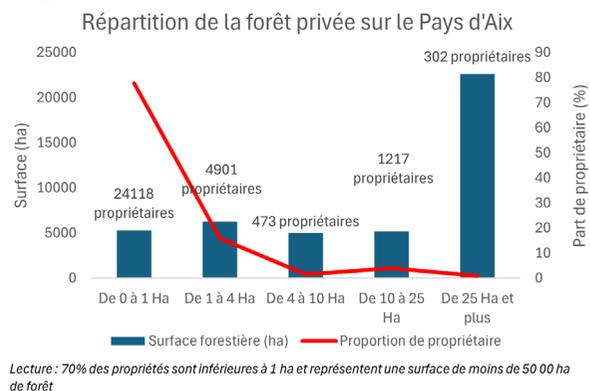
DES FREINS NOMBREUX À L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

// Une desserte forestière incomplète

La desserte forestière est un élément indispensable au fonctionnement et développement de la filière bois. La sylviculture nécessite un réseau d'infrastructures adapté aux dimensions importantes des engins d'exploitation et répondant aux besoins d'accès des espaces boisés. Ce réseau doit comporter des pistes de débardage, des places de dépôt, des aires de retournement et des surfaces de roulement satisfaisantes. Par ailleurs, une bonne desserte permet également de lutter plus efficacement contre les feux de forêt, et évite de dégrader les sols lors du passage des engins. En Pays d'Aix, l'exploitation forestière s'appuie principalement sur le réseau de pistes DFCl (dédiée à la défense contre les incendies de forêt) et le réseau de voies publiques ou privées, lesquelles ne sont pas toujours adaptées à la circulation des engins sylvicoles de gros gabarit.

Environ 56% des espaces naturels et forestiers se situent dans des zones où la desserte n'est pas développée¹. En 2019, un projet de réalisation d'une base de données sur la desserte forestière a été lancé dans le cadre de la mise en œuvre du projet régional pour la réalisation de la cartographie des itinéraires de desserte sylvicole, mené par Centre régional de l'information géographique (CRIGE PACA) et les Communes forestières.

Le relief parfois accidenté des massifs forestiers contribue aux difficultés d'accès à la ressource. En effet, 35% des forêts du Pays d'Aix se situent à plus de 200m de la desserte².



¹ Source : Guide technique "Gestion forestière et Urbanisme", Service forêt de la Communauté du Pays d'Aix, 2013

² Source : Observatoire régional de la Forêt et du bois, Viaforest, CRIGE PACA

// Une forêt majoritairement privée et des peuplements subissant le manque de gestion et d'entretien des forêt

Si toutes les forêts publiques sont dotées d'un document de gestion, beaucoup de forêts privées, en raison d'un parcellaire de petite taille, ne disposent d'aucun document. En effet, près de 68% de la forêt sont privés en Pays d'Aix, et plus de 90% des 31 000 propriétaires privés possèdent une forêt de moins de 4 hectares. Ce caractère privé et extrêmement morcelé de la forêt constitue un frein à sa gestion et sa valorisation.

De nombreux propriétaires se soient détournés de la gestion de leur forêt et n'investissent pas dans de nouvelles plantations, alimentant un cercle vicieux. Faute de gestion et d'action sylvicole adaptée et suffisante, les forêts du Pays d'Aix sont pour beaucoup composées de peuplements de mauvaise qualité. Il s'agit essentiellement de peuplements de résineux peu récoltés, vieillissants sur pied et régulièrement exposés au passage du feu. Ainsi, ce bois dispose de débouchés à faible valeur ajoutée, ce qui explique que pour la majorité des propriétaires privés, en particulier pour les forêts de petite taille, la valorisation économique de la forêt est secondaire. Pour beaucoup de propriétaires privés, la forêt constitue d'abord un patrimoine à transmettre et un espace naturel à protéger.

Par ailleurs, beaucoup de communes possédant des forêts sont également réticentes à l'exploitation de leurs ressources, soit par manque de connaissance forestière, soit par manque de moyens techniques et/ou financiers, soit par réticence ou opposition de la population à l'exploitation forestière. Elles privilégient davantage une gestion orientée vers la protection environnementale, paysagère et l'accueil du public.

La forêt fait ainsi l'objet d'un attachement social et culturel très fort qui constitue un frein important à sa valorisation économique. Pour la population, la forêt est avant tout un espace de loisirs et de détente à préserver. L'exploitation forestière est perçue à tort comme une "agression" de la forêt.

// Un mitage contraignant des espaces forestiers

A l'instar des espaces agricoles et naturels, les espaces forestiers font aussi l'objet d'une pression urbaine importante. Plus de 5 000 ha de forêt en Pays d'Aix sont "habités" et la proximité des habitations contraint l'exploitation de plus de 7 000 hectares de forêt ; soit plus d'un quart des volumes potentiellement prélevables³.

Ce mitage rend l'exploitation forestière difficile. Dans les secteurs habités, les prélèvements de bois ne pourront se faire que lors de travaux DFCI combinant une approche à la fois sylvicole et paysagère.

// Des protections environnementales non adaptées à la sylviculture

Les massifs forestiers font l'objet de nombreux périmètres de protection qui peuvent être des freins à l'exploitation forestière. À l'échelle du Pays d'Aix, plusieurs sont identifiés (certains espaces font partie de plusieurs de ces périmètres):

- 21 500 ha, soit 27% de la forêt, sont compris dans un périmètre réglementaire (Réserve Naturelle Nationale, Parc Naturel Régional, Arrêté préfectoral de protection de Biotope ou Site classé) où les travaux forestiers doivent faire l'objet de demandes d'autorisation ;
- 30 900 ha, soit 39% de la forêt, sont compris dans un périmètre contractuel ;
- 42 050 ha, soit 56,5% de la forêt, sont compris dans un périmètre de ZNIEFF, secteurs présentant un fort intérêt biologique ou écologique, ainsi qu'un bon état de conservation.

Le Schéma d'Approvisionnement Territorial en bois-énergie du Pays d'Aix estime qu'environ 28% des volumes de bois prélevables se situent dans un périmètre Natura 2000 (protection contractuelle) où les enjeux écologiques sont forts.

³ Source : Schéma d'Approvisionnement Territorial en Bois Énergie du Pays d'Aix de la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (SAT - CPA), mai 2013



LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES STRATÉGIQUES

- Six filières d'excellence identifiées à l'échelle métropolitaine (la santé, la logistique maritime, l'aéronautique & la mécanique, les industries numériques et créatives, l'environnement & l'énergie, l'art de vivre & le tourisme) dont certaines bien implantées en Pays d'Aix.
- De grandes infrastructures de déplacement, des projets structurants, l'ancrage de fleurons économiques et technopoles spécialisés et la présence la plus grande université de France qui constituent les atouts économiques majeurs du Pays d'Aix et de la Métropole.
- La présence avec le CEA de Cadarache et le projet ITER de centres de recherche et développement technologiques de rayonnement international sur l'énergie nucléaire et les énergies alternatives aux énergies fossiles.
- Une filière aéronautique très développée sur l'étang de Berre, du fait de la présence d'Airbus Helicopters, et un écosystème qui soutient la formation et l'accueil d'activités liées à l'aéronautique grâce au projet Henri Fabre.
- Un territoire en pointe dans le domaine numérique, notamment dans la création de logiciels, avec un écosystème particulièrement bien développé, une labellisation French Tech et deux sites économiques dédiés : le Pôle numérique de la Constance et thecamp.
- Un tissu économique dense, propice au développement du tourisme industriel et au tourisme d'affaires, mais un manque d'hébergements disposant de capacités d'accueil suffisantes pour prendre en charge de grandes manifestations.
- Une offre touristique structurée autour de quatre grandes filières valorisant les atouts du territoire : la culture et le patrimoine, les activités de pleine nature, le terroir (œnotourisme, agritourisme...) et le tourisme industriel.
- Des espaces naturels et littoraux qui permettent la pratique d'un très grand nombre d'activités de pleine nature, mais qui peuvent souffrir d'une surfréquentation et de pratiques exerçant des pressions importantes sur les milieux.
- Un fort développement des locations meublées (type AirBnB) et des résidences secondaires, constituant une menace pour le bon fonctionnement du marché résidentiel.
- Une large palette de productions agricoles, marqueurs de l'identité provençale et méditerranéenne (céréaliculture et semences, viticulture, légumes de plein champ, élevages caprin et ovin, oléiculture...) et valorisée par des démarches de qualité et d'identification, mais qui profitent encore trop peu aux habitants.
- Des espaces agricoles multifonctionnels, gages d'un développement durable du territoire (enjeux alimentaire, écologique, patrimonial et paysager, touristique) mais des pratiques agricoles qui devront évoluer pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux évolutions climatiques.
- Un foncier agricole sous tension qui fait face à de fortes pressions urbaines et qui doit répondre aux enjeux de la périurbanisation.
- Une ressource sylvicole abondante (68 000 hectares de forêt, soit 51% de la surface du territoire) mais qui est sous-valorisée, malgré une politique forestière qui a permis un essor important de la filière bois-énergie ces dernières années.
- Une filière bois à fort potentiel de développement économique avec la normalisation en 2018 du pin d'Alep comme bois d'œuvre, mais qui devra lever les nombreuses contraintes qui constituent un frein important à la valorisation du bois sur le territoire.

BILAN

sur les dynamiques économiques

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- De nombreux atouts rendant le territoire attractif pour les entreprises : héliotropisme, grande accessibilité, qualité de vie, infrastructures structurantes, positionnement géostratégique...
- Un territoire contribuant au rayonnement de l'économie métropolitaine : une économie diversifiée, des emplois davantage qualifiés et un pôle d'emploi majeur.
- Plusieurs filières économiques bien constituées et des fleurons internationaux (Airbus Helicopters, ITER, STMicroelectronics...) font du Pays d'Aix un territoire de référence dans leur domaine : aéronautique, énergie, numérique... en relation avec le monde de la recherche, de la formation et de l'innovation numérique.
- Des filières économiques fortes ou en développement constituant des leviers importants dans la lutte et l'adaptation au changement climatique et de nouvelles manières de consommer (énergie, agriculture, bois...).
- Une large palette de productions agricoles, marqueurs de l'identité provençale et méditerranéenne et valorisée par des démarches de qualité et d'identification.
- Des espaces agricoles multifonctionnels, gages d'un développement durable du territoire (enjeux alimentaire, écologique, patrimonial et paysager, touristique).
- Une politique forestière qui a permis un essor important de la filière bois-énergie, portée par la création ces dernières années de plusieurs chaufferies-bois sur le territoire.
- Une filière économique à fort potentiel de développement avec la normalisation en 2018 du pin d'Alep comme bois d'œuvre.
- Une économie touristique porteuse de rayonnement international, en attirant chaque année en Pays d'Aix près de 2 millions de visiteurs français et étrangers.

DES FAIBLESSES

- Un contexte métropolitain marqué par un déficit d'emplois et un niveau de qualification inférieur à la moyenne des autres métropoles.
- Un secteur de l'industrie qui peine à se maintenir, alors qu'il est un socle essentiel dans la structuration des filières économiques du territoire.
- Une concurrence foncière entre les activités économiques qui entraîne notamment une réduction du foncier pour l'activité productive.
- Des zones d'activités confrontées à leur vieillissement et localement à des difficultés de renouvellement.
- Un fort développement des locations meublées (type AirBnB) et des résidences secondaires, constituant une menace pour le bon fonctionnement du marché résidentiel.
- Une agriculture qui fait face à de fortes pressions urbaines et qui doit s'adapter aux évolutions climatiques.
- Une grande diversité de productions agricoles qui ne profitent pas ou peu aux habitants.
- De nombreuses contraintes qui constituent un frein important à la valorisation du bois sur le territoire : morcellement foncier, manque de gestion et d'entretien des forêts, difficultés d'accès aux gisements, manque de structuration de la filière bois entre l'amont et l'aval...



PLU*i*

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX

7 / Les conditions de mobilité



7/1. DES FLUX AUTOMOBILES QUI SATURENT LES AXES ROUTIERS

UNE DÉPENDANCE À L'AUTOMOBILE POUR LES TRAJETS DU QUOTIDIEN

La configuration polycentrique de la métropole, l'éclatement des lieux de résidence par rapport aux principaux pôles d'emplois, le réseau routier et autoroutier particulièrement dense et l'absence d'une offre en transport en commun performante et fiable sur l'ensemble du territoire métropolitain entraînent des déplacements tous azimuts. Ils sont ainsi en grande majorité effectués en voiture particulière, avec comme conséquences l'insécurité routière, la pollution, des temps de parcours de plus en plus longs, la perte d'efficacité économique, etc.

Ce modèle de développement urbain qu'a connu le territoire depuis plusieurs décennies, extensif et basé sur « l'automobilisation » des modes de vie, génère un coût énergétique et environnemental élevé. Alors que l'utilisation de la voiture personnelle est fortement dépendante des énergies fossiles (pétrole), cette mobilité, d'une part, génère beaucoup de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et, d'autre part, a un coût qui devient de plus en plus prégnant dans le budget des ménages. L'enjeu d'organiser un report modal massif vers des modes de transports plus durables et collectifs est aujourd'hui fondamental.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

// 1,5 millions de déplacements dans le Pays d'Aix, dont 66% en voiture

La nouvelle enquête mobilité certifiée CEREMA (EMC²) de 2019-2020 permet d'évaluer les pratiques de déplacements sur le territoire de la métropole. La dernière enquête ayant été réalisée en 2009, il est ainsi possible d'analyser les évolutions sur une période de 10 ans.

En 10 ans, la mobilité a baissé sur le territoire du Pays d'Aix, 1,7 millions de déplacements étaient réalisés en 2009 contre 1,5 millions en 2019. Cette baisse n'est pas spécifique au territoire, elle se retrouve à l'échelle métropolitaine comme dans d'autres métropoles.

Les pratiques de déplacements au sein du Pays d'Aix ont quelque peu évoluées. La voiture reste le mode de déplacement principal, 66% des déplacements sont ainsi réalisés en voiture, soit presque 960 000 déplacements quotidiens. Les dernières politiques de mobilités ont toutefois permis une légère baisse de la voiture. En effet en 2009, 68% des déplacements étaient réalisés en voiture. Ce changement de pratique s'est fait principalement au profit de l'utilisation des transports en commun, en 10 ans leur part modale est passée de 4% à 8%.

Les modes actifs ont quant à eux peu évolués, la marche à gagner 1% de part modale avec 23% des déplacements réalisés à pied. Le vélo est resté stable avec une part modale de 1%. Un effort reste donc à faire pour favoriser le développement de ces deux modes, 55% des déplacements de moins de 5 km étant toujours réalisés en voiture, alors qu'ils représentent un potentiel important pour les déplacements à vélo.

La voiture restant le mode principal, les ménages sont également fortement équipés, 85% d'entre eux sont motorisés (84% en 2009). Le taux de possession du permis de conduire est conséquent chez les 18 ans et plus avec un taux de 88%. Toutefois, il existe une forte diminution du taux de possession chez les étudiants, ces derniers étaient 67% à le posséder en 2009 contre 53% en 2019.

LES PRINCIPALES RAISONS DE CETTE UTILISATION DE LA VOITURE

// Des flux importants avec la métropole et les territoires voisins

Le Pays d'Aix apparaît comme un territoire très ouvert et traversé par d'importants flux et son fonctionnement actuel fait la part belle à la mobilité individuelle. Cette perméabilité rappelle que le Pays d'Aix s'inscrit dans un grand territoire métropolitain qui apparaît comme l'échelle pertinente en termes de gestion des déplacements.

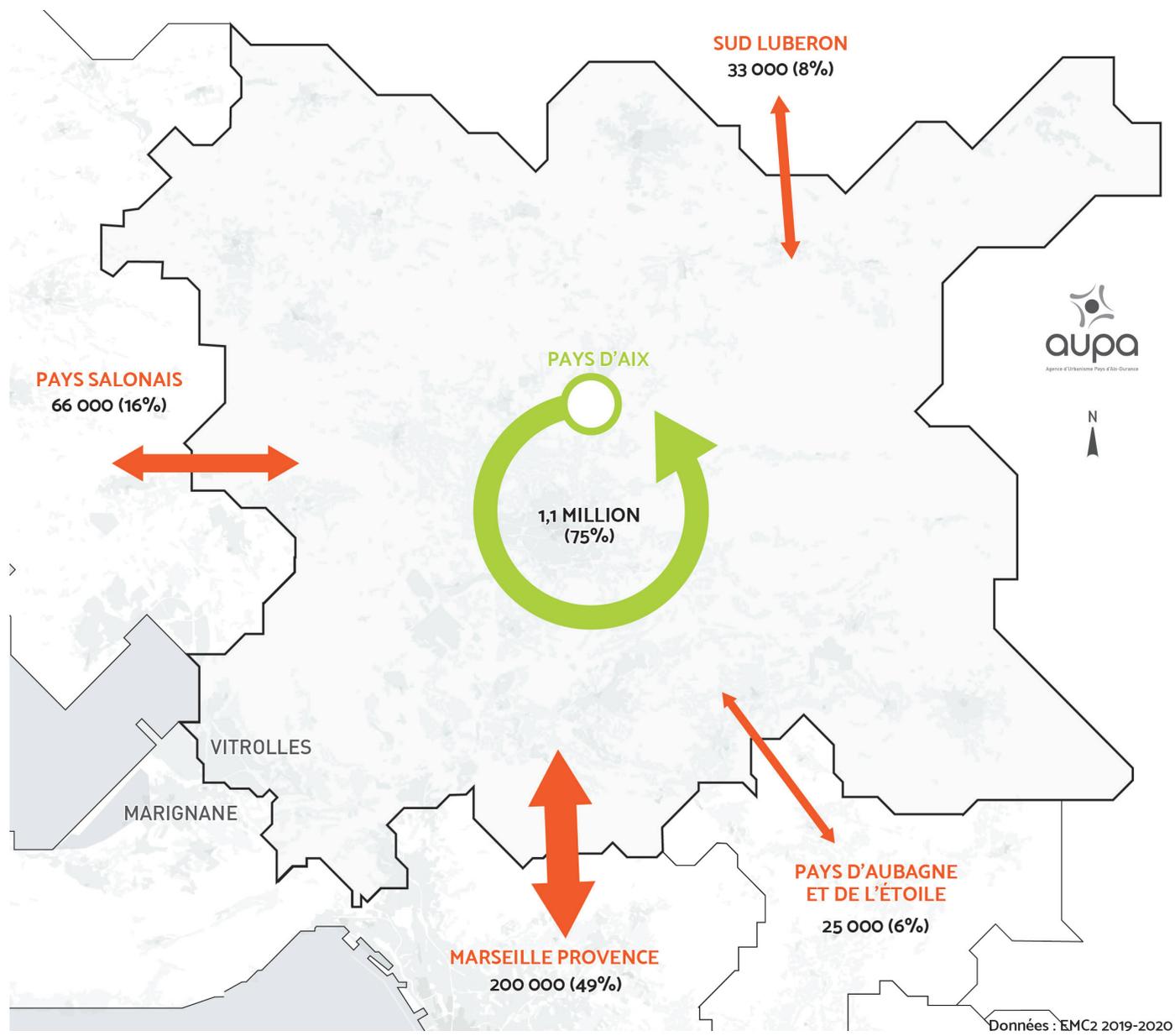
En effet en 2019, près de 360 000 déplacements quotidiens entrants ou sortants dans le Pays d'Aix sont recensés. Parmi eux, 49% des flux se font vers le territoire de Marseille Provence avec 200 000 déplacements, dont 56 000 entre Aix-en-Provence et Marseille et près de 37 000 entre Vitrolles / Les Pennes-Mirabeau et Marseille. Les échanges avec le territoire du Pays Salonais représentent 16% des flux externes et ceux avec le Pays d'Aubagne et de l'Étoile en représentent 6%.

Outre les déplacements effectués avec la métropole, le territoire de par sa situation géographique échange avec les territoires voisins. Les principaux échanges se font avec le Sud Vaucluse, Pertuis est d'ailleurs une des portes d'entrée des Vauclusiens pour accéder au Pays d'Aix et à la Métropole, ainsi qu'avec l'Ouest du Var par la Haute Vallée de l'Arc. Dans une moindre mesure des échanges se font avec le Haut Var et le sud des Alpes de Haute Provence, en particulier avec la présence du CEA de Cadarache.

Parmi ces échanges quotidiens, 32% sont liés à des déplacements domicile-travail, soit près de 116 000 déplacements. Or, ces trajets sont éclatés sur l'ensemble de l'aire métropolitaine et ne se reportent que très peu sur les transports collectifs. Pour le moment seul la ligne Aix-Marseille répond efficacement à cette demande de mobilité. Ils sont ainsi en grande majorité effectués en voiture particulière, sur le réseau routier et autoroutier principal, avec comme conséquences l'insécurité routière, la pollution, des temps de parcours de plus en plus longs, la perte d'efficacité économique, etc.

// Une mobilité interne orientée vers Aix-en-Provence

En 2019, 135 000 déplacements domicile-travail internes au Pays d'Aix sont réalisés. La ville d'Aix-en-Provence constitue le générateur majeur de déplacement, au regard de son poids démographique et économique. Dans les flux quotidiens, les échanges sur Aix-en-Provence sont principalement tournés vers les quartiers sud et le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence. Il constitue l'un des plus importants points de déplacements motorisés du Pays d'Aix.



▲ Principaux flux quotidiens sur le Pays d'Aix, tous motifs confondus (EMC2 AMP 2019-2020)

UN RÉSEAU ROUTIER GLOBALEMENT DENSE MAIS LOCALEMENT LACUNAIRE

Le Pays d'Aix dispose d'une bonne accessibilité routière, le réseau autoroutier maille le territoire l'A51, l'A8, l'A7, l'A55, l'A52. De plus certaines routes départementales présentent des caractéristiques autoroutières comme la RD9 et la RD6.

Ce réseau possède des spécificités, il est utilisé pour des trajets urbains de courtes distances, de nombreux échangeurs sont incomplets ou mal dimensionnés ce qui nuit à la fluidité, la lisibilité et la sécurité du réseau autoroutier. La présence de péages sur une partie du réseau implique qu'une partie des trajets quotidiens se reportent de l'autoroute vers des départementales (RD113, RD96, RD6...).

Malgré un début de changement des pratiques et un rééquilibrage récent vers l'usage des transports en commun, les routes et autoroutes supportent toujours un trafic intense. Si les flux ont cru de façon exponentielle dans les années 1990, Le trafic se stabilise sur certains axes depuis le milieu des années 2000. Ainsi, les grandes infrastructures routières et autoroutières du Pays d'Aix sont marquées par des charges de trafic très élevées notamment aux heures de pointes. Ces difficultés se concentrent principalement sur les rocade aixoises ainsi que sur les principaux axes routiers :

- les pénétrantes au centre d'Aix notamment au niveau de l'échangeur du Pont de l'Arc (115 000 véhicules/jour sont recensés sur l'A8 en 2019) ;
- la porte Nord d'Aix de Venelles à Célony ;
- la traversée de Pertuis ;
- la liaison Aix - Les Milles (RD9-A51), accès aux espaces d'emplois et de commerces ;
- l'accès aux Hauts de la Duranne et à l'Arbois (RD543) ;
- l'accès sud au Pôle d'activités d'Aix-en-Provence, l'échangeur des 3 Pigeons (A51, RD8N, RD59) ;
- le secteur de la Barque et des échanges entre l'autoroute A8 et la RD6 ;

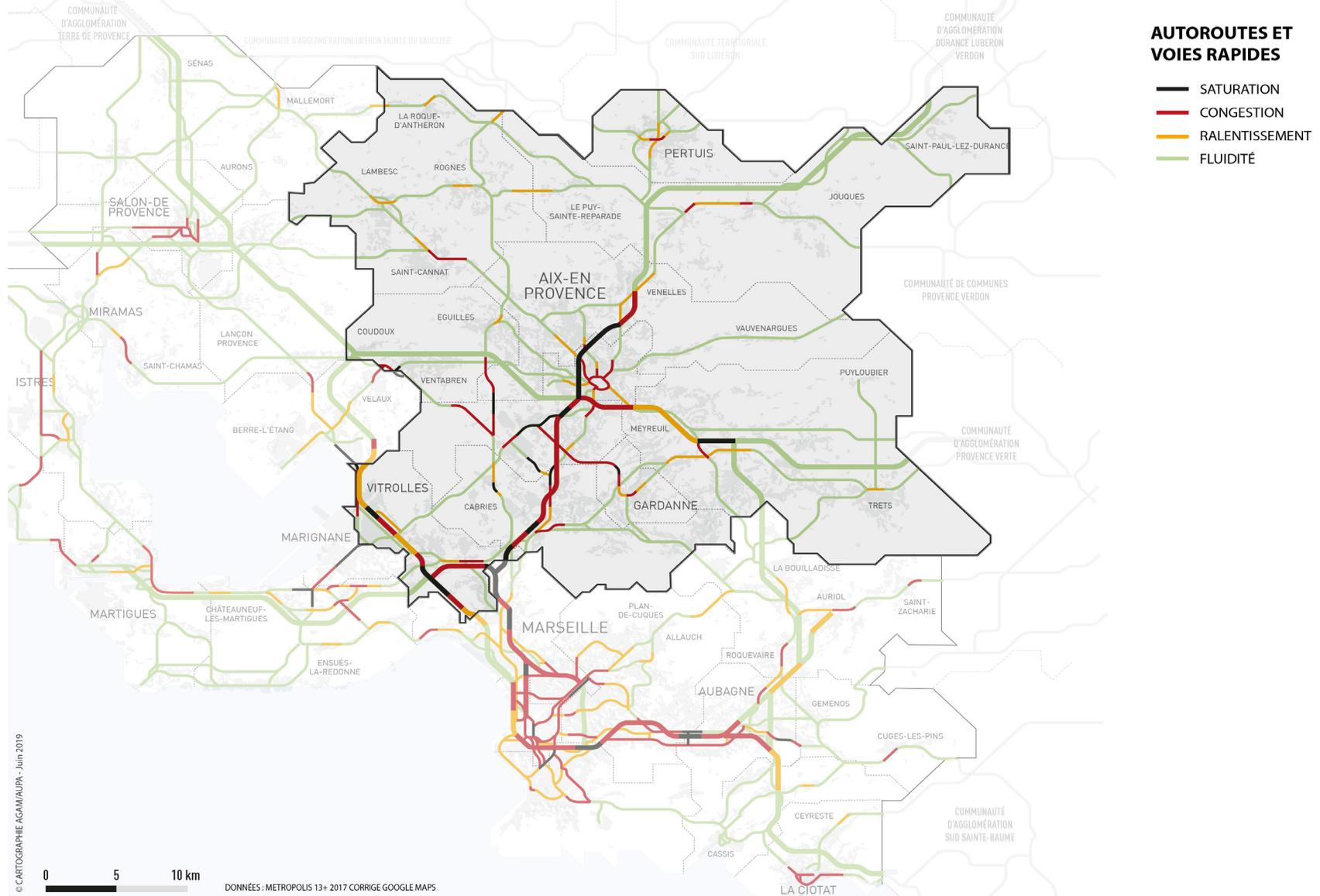
- le secteur de Plan de Campagne où convergent la RD6, l'A51, la RD8n et la RD543. L'A515, qui représente le barreau de raccordement entre l'A51 et la RD6, supportent un trafic journalier moyen de 43 000 véhicules (sens cumulés, source base routière modélisé AMP 2020) ;
- la traversée de Vitrolles et le traitement des échanges RD133/A7 et du barreau RD9-RD20.
- la D7 entre Gardanne et le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence
- l'anneau de ceinture du centre-ville d'Aix-en-Provence

Outre la saturation des réseaux, de nombreux impacts négatifs sont induits par le trafic routier et nuisent à la qualité de vie et à la santé : pollutions, bruit, stress, accidents, embouteillages, coût élevé pour les ménages.



▲ La RD9 au niveau du Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence

LES EMBOUTEILLAGES SUR LES PRINCIPAUX AXES ROUTIERS EN HEURES DE POINTE (MATIN ET SOIR)



▲ Saturation du réseau routier (Plan de mobilité Aix-Marseille-Provence 2020-2030, approuvé le 16 décembre 2021)

VERS UNE OPTIMISATION DU RÉSEAU ROUTIER POUR DAVANTAGE DE MULTIMODALITÉ

Le Plan de mobilité métropolitain approuvé en décembre 2021, définit une hiérarchisation du réseau de voirie dans l'objectif d'identifier les itinéraires de moyenne et longue distance et d'intégrer sur la voirie davantage de multimodalité. Elle se décline en deux grandes catégories « en agglomération » et « hors agglomération » ainsi qu'en 5 niveaux. Ces niveaux, du principal au local, sont établis d'une part en fonction du trafic, de la vitesse et des flux des poids lourds et d'autre part, en fonction de la mixité et la multimodalité.

Le niveau 1 correspond aux fonctions de transit : les autoroutes en interface avec les zones urbaines, qualifiées d'autoroutes urbaines, appellent des traitements spécifiques, la baisse de vitesse notamment pour réduire leur impact sur l'environnement traversé. Alors que le niveau 2 est celui des fonctions de liaison entre les communes ou les quartiers ; elles génèrent des flux importants. Il s'agit du niveau où l'on trouve les boulevards urbains multimodaux pour lesquels des enjeux

de multimodalité nécessitent une séparation des flux. Quant au niveau 3, les liaisons interquartiers de niveau secondaire : les aménagements multimodaux s'adapteront aux contraintes d'emprises. Enfin, les niveaux 4 et 5 sont ceux de la desserte locale où le partage de l'espace public guide leur aménagement privilégiant des vitesses à 30 Km/heure en milieu urbain.

Les deux premiers niveaux constituent les axes structurants de l'armature viaire métropolitaine sur lesquels une attention particulière devra être apportée”.

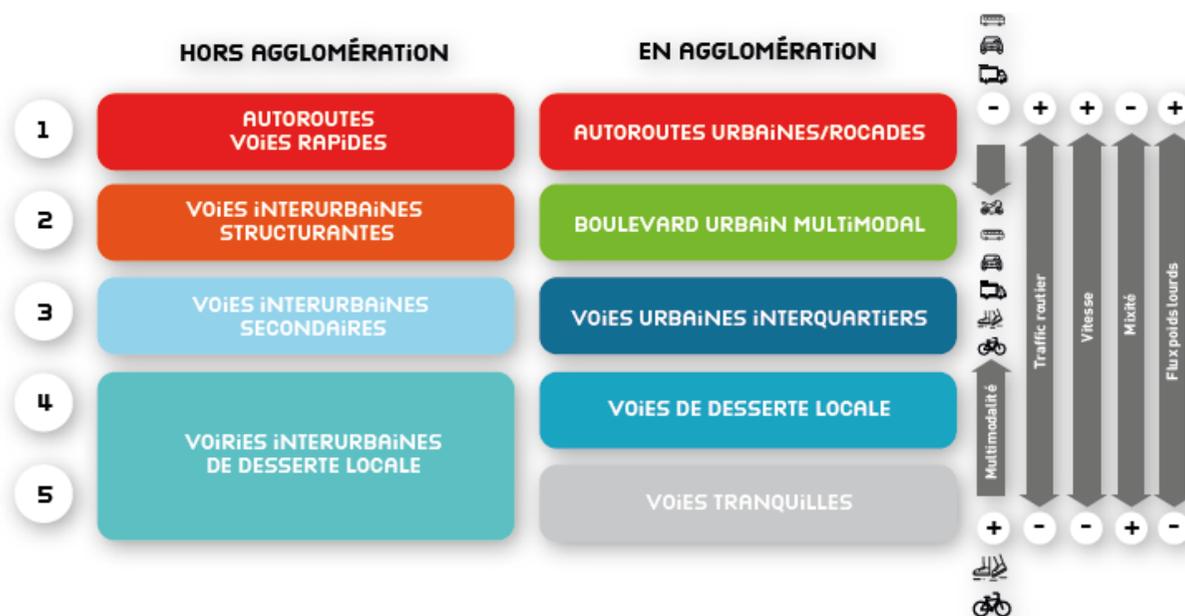
» Deux compléments d'échangeurs autoroutiers pour structurer le réseau principal

Deux projets de création ou de complément d'échangeurs sont programmés sur le Pays d'Aix afin de mieux articuler le réseau autoroutier au réseau routier primaire.

À Vitrolles, il est prévu de réaménager l'échangeur de l'Agavon afin de supprimer le point de congestion récurrent de la bretelle de sortie de l'A7 vers la RD113 dans le sens Marseille-Lyon. Ce projet sera l'occasion de réaliser une voie réservée pour les transports en commun ainsi qu'un PEM.

Dans le secteur de Cadarache, l'échangeur autoroutier n°17 de l'A51 présente régulièrement des problèmes de congestion en raison de l'implantation du CEA de et d'ITER. Il est donc prévu d'améliorer la bretelle de sortie de l'échangeur afin de reporter une partie des flux autoroutiers.

LES PRINCIPES DE HIÉRARCHISATION DE LA VOIRIE



^ Hiérarchisation de la voirie (Plan de mobilité Aix-Marseille-Provence 2020-2030, approuvé le 16 décembre 2021)

NIVEAUX	FONCTIONS PRINCIPALES	AMÉNAGEMENT TYPE		VITESSE
AUTOROUTES ET VOIES RAPIDES	TRANSIT EXTRAMÉTROPOLITAIN ET INTERCOMMUNAL	<ul style="list-style-type: none"> - Voies larges et chaussées séparées - BAU et équipements de sécurité - VRTC, voies de covoiturage et haltes autoroutières - Intersections limitées et dénivelées 	Largeurs de voies pouvant être réduites en fonction des opportunités de VRTC	110 -130KM/H
AUTOROUTES URBAINES ET ROCADES			<ul style="list-style-type: none"> - Intersections pouvant être plus rapprochées - Largeurs de voies pouvant être plus réduites - Dispositifs de protection contre les nuisances 	70-90
VOIRIES INTERURBAINES STRUCTURANTES	LIAlSONS ENTRE COMMUNES OU ENTRE PÔLES MÉTROPOLITAINS	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagements variables selon les secteurs - Aménagements séparés pour les vélos - Absence de trottoirs ou cheminements piétons faiblement aménagés - Sites propres possibles ponctuellement pour franchir des points durs - Giratoires/Stop/Cédez le passage 		50-90
BOULEVARDS URBAINS MULTIMODAUX	LIAlSONS PRINCIPALES ENTRE LES QUARTIERS OU LES PÔLES COMMUNAUX	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement pour favoriser la circulation de chacun des modes sur emplacements dédiés et la végétalisation de l'axe - Capacité routière importante - Forte présence de mobilier urbain - Giratoires/Feux/Stop/Cédez le Passage 		50 (30 LOCALEMENT)
VOIRIES INTERURBAINES SECONDAIRES	LIAlSONS ENTRE LES QUARTIERS OU LES PÔLES COMMUNAUX	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagements variables selon les secteurs - Absence de trottoirs ou cheminements piétons faiblement aménagés, circulation des cycles sur la chaussée (invitation au partage de la voie) - Largeur pouvant être réduite sans marquage central - Stop / Cédez le passage / giratoires. 		50-80
VOIRIES URBAINES INTERQUARTIER		<ul style="list-style-type: none"> - Trottoirs, bandes cyclables, stationnement - 1 voie par sens ou sens unique (avec possibilité de double-sens cyclable) - Forte présence de mobilier urbain - Feux / Stop / Cédez le Passage / priorité à droite 	30-50	

^ Hiérarchisation de la voirie (Plan de mobilité Aix-Marseille-Provence 2020-2030, approuvé le 16 décembre 2021)



▲ Hiérarchisation de la voirie (Plan de mobilité Aix-Marseille-Provence 2020-2030, approuvé le 16 décembre 2021)

LE PARTAGE DE LA VOITURE INDIVIDUELLE, LEVIER DE LIMITATION DU TRAFIC ROUTIER

Les modes de vie évoluent et un nouveau rapport à l'automobile se dessine, dissociant la possession de l'utilisation du véhicule. Les usages partagés de la voiture se développent à mesure que s'imposent les outils numériques dans la mobilité quotidienne et recouvrent deux grands types de pratique : le covoiturage et l'autopartage.

LE COVOITURAGE

La pratique du covoiturage s'est largement développée ces dernières années en France, c'est une réelle alternative à l'autosolisme pour des trajets à la fois du quotidien pour des déplacements de courte distance, mais également pour des trajets longue distance plus ponctuels. Pour en favoriser la pratique, plusieurs actions peuvent être portées par les collectivités, notamment aider à la mise en relation des covoitureurs ainsi que sécuriser et faciliter leurs lieux de rencontre.

Sur le Pays d'Aix plusieurs aires de rencontre existent. Six aires de covoiturage officielles ont été aménagées ces dernières années. Elles sont localisées au plus près des principaux axes de communication du territoire, à l'instar de l'aire La Prise à Meyrargues au croisement de l'A51 et de la D556. Ces aires offrent un potentiel de stationnement de plus de 350 places. À ces aires officielles s'ajoutent des aires de covoiturage informelles non répertoriées et non signalées traduisant des pratiques de covoiturage spontanées.

Pour faciliter la mise en relation, la métropole accompagne les plans de mobilités d'entreprises et propose l'utilisation de Klaxit avec qui elle a déployé un partenariat. En effet, l'opérateur met en relation les covoitureurs via une application, où des communautés peuvent être créées, ce qui permet aux personnes d'une même entreprise ou d'une même zone d'activités de se retrouver plus facilement.

D'autres initiatives avaient été déployées sur le territoire du Pays d'Aix par le passé, ACA covoiturage proposait une plateforme et des lieux de rencontre sur des parkings existants, Covoit'ici à Venelles proposait du covoiturage dynamique via des lignes prédéfinies, mais ces initiatives n'ont pas trouvé leur public et se sont arrêtées. Dans le secteur privé, certaines entreprises prennent des initiatives pour encourager le covoiturage.

Il est difficile d'évaluer la pratique du covoiturage. Le registre de preuves de covoiturage, recueille les trajets effectués via des opérateurs de covoiturage de courte distance, comme Klaxit. Mais les covoiturage informels ne sont donc pas référencés sur le registre. Sur le mois de mars 2024, plusieurs liaisons étaient empruntées régulièrement par des covoitureurs sur le Pays d'Aix (tous sens confondus), près de 6 000 covoitureurs ont réalisé un trajet en lien avec la commune d'Aix-en-Provence, par exemple entre Aix-en-Provence et Rousset (524), Vitrolles (398), Saint-Paul-lès-Durance (380), ou Pertuis (352). Du covoiturage est également réalisé en lien avec la commune de Saint-Paul-lès-Durance en raison de la zone d'emplois de Cadarache : Saint-Paul-lès-Durance - Venelles (336), Pertuis (228), Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (68). Sur ces liaisons, l'offre de transport en commun n'est pas très développée ce qui laisse envisager une complémentarité entre les deux usages.

L'AUTOPARTAGE

Conçu comme une alternative à la possession d'un véhicule, notamment pour les personnes n'en ayant pas un usage régulier, l'autopartage permet de disposer d'un véhicule momentanément sans subir les contraintes associées à sa possession : stationnement, entretien, assurances, frais de carburant, etc. Un véhicule partagé remplace ainsi 7 à 9 véhicules classiques en stationnement.

Plusieurs formes d'autopartage existent, de l'autopartage entre particuliers, en boucle où le véhicule est ramené au point de départ, ou en free floating où le véhicule peut être déposé dans un autre endroit que le point de départ.

À l'échelle de la métropole, deux services sont déployés mais aucun n'est encore accessible sur le Pays d'Aix. *Citiz Provence*, met ainsi à disposition via un dispositif en boucle plus de 80 véhicules dans le centre de Marseille. Ce type de système est intéressant car il a un fort impact sur les changements de mobilité et la démotorisation des ménages. *Totem Mobi* innove quant à lui en proposant des petits véhicules électriques en free floating pour des trajets de courtes distances. Ce service vient davantage en complément du réseau de transport collectif pour répondre au dernier kilomètre. *Totem Mobi* est accessible dans le centre de Marseille mais également dans certaines entreprises partenaires en substitution de leur flotte d'entreprise. Ce genre de services complémentaires pourraient également se déployer sur le Pays d'Aix, notamment dans les centres urbains d'Aix-en-Provence, de Vitrolles, ...

LE STATIONNEMENT, OUTIL INDISPENSABLE DES POLITIQUES PUBLIQUES

La gestion et la réglementation du stationnement représentent de nombreux enjeux, tels que le renforcement de la qualité des espaces publics et l'équilibre entre les différents modes de déplacement, afin de ne pas favoriser exclusivement l'automobile qui est consommatrice d'espace. C'est également un levier de report modal et de fluidification du trafic automobile : la recherche d'une place de stationnement dans les centres urbains représente 5 à 10% de la circulation.

C'est aussi un outil d'attractivité économique aussi bien sur le plan des recettes que du dynamisme des commerces et des services qui bénéficieront de retombées plus importantes et d'une clientèle plus large grâce à un stationnement mieux géré. Une place de stationnement non réglementée accueillera 1 voiture par jour, avec une réglementation 6 voitures pourront stationner sur le même emplacement.

UNE OFFRE EN STATIONNEMENT CONSÉQUENTE ET DIVERSIFIÉE

En capacités cumulées, le Pays d'Aix offre plus de 16 000 places de stationnement dans les parcs ouverts au public, dont une large part dans les parkings en ouvrage (40%), 34% des capacités liées aux différentes gares ferroviaires (TGV et TER), 19% dans les parcs relais ainsi que 7% dans les parcs de persuasion.



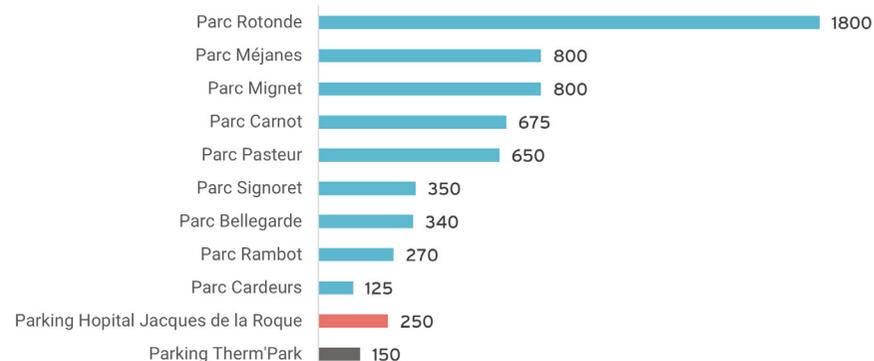
▲ Capacités des parcs de stationnement ouverts au public du Pays d'Aix

Sources : Inventaire des capacités de stationnement et des possibilités de mutualisation du PLU d'Aix-en-Provence 2015, AMP 2024.

UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT VOLONTARISTE À AIX-EN-PROVENCE

La ville d'Aix-en-Provence a mis en place une politique de stationnement structurée permettant de mettre à profit le stationnement existant en périphérie et de diminuer celui sur voirie dans le centre-ville. En l'espace de 10 ans le nombre de places a été multiplié par 4 dans les parcs relais atteignant près de 2 800 places.

La création des 8 P+R en entrée de ville ont pour but d'accueillir les flux automobiles extérieurs. Tandis que dans la couronne urbaine le nombre de places stationnement sur l'espace public tend à diminuer avec notamment le réaménagement des places du centre-ville, l'extension de la piétonisation progressive du centre historique, ou encore la ligne de Bus à Haut Niveau de Service. La rationalisation du nombre de places de stationnement sur voirie en centre-ville s'accompagne d'un « report naturel » sur l'offre existante (environ 6 200 places dans les parcs en ouvrage ou en enclos) soutenue par une politique tarifaire avantageuse pour les résidents notamment et un renforcement de la desserte en transport collectif.



▲ Répartition de l'offre en stationnement dans les parcs en ouvrage aixois

Sources : Inventaire des capacités de stationnement et des possibilités de mutualisation du PLU d'Aix-en-Provence 2015, SEMEPA 2022.

VERS UNE GÉNÉRALISATION DU STATIONNEMENT RÉGLÉMENTÉ EN PAYS D'AIX

Dans les autres communes du Pays d'Aix de taille moins importante, certaines communes ont également mis en place une politique de gestion du stationnement, permettant de limiter l'espace public dédié aux voitures. Excepté la commune de Pertuis qui a recouru au stationnement payant, 25¹ communes ont fait le choix d'instaurer des "zones bleues" pour limiter les durées de stationnement autorisées. Elles ont le plus souvent été créées dans les secteurs les plus attractifs (commerces, services...) afin de lutter contre le phénomène de voitures ventouses, de favoriser une rotation régulière des véhicules et ainsi préserver les commerces présents dans les centres.

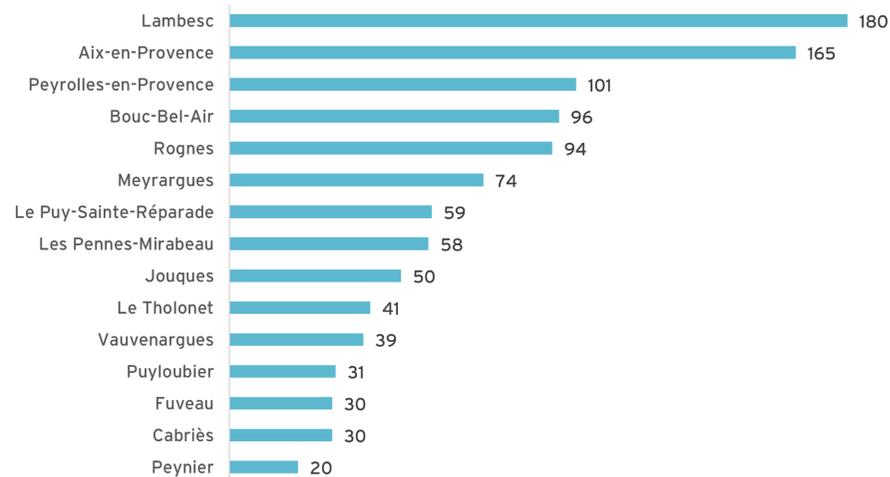
De plus, plusieurs communes ont mis en place des parcs de persuasion. Ils ont vocation à offrir du stationnement gratuit en complément des zones réglementées, qui est librement accessible, à proximité des centres afin de terminer son déplacement à pied. Cette offre permet de reporter une partie du stationnement hors des centres et d'alléger la pression exercée par les véhicules dans les centres urbains.

Le Pays d'Aix dispose de 15 parcs de persuasion, accessibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Ceux-ci proposent près de 1 068 places dans 15 communes. Ces parcs se concentrent surtout dans les communes du nord et de l'est du Pays d'Aix et sont implantés en bordure ou en plein cœur des centres.

Le reste des communes du Pays d'Aix n'ont pas mis en place de réglementation concernant le stationnement. Beaucueil, Châteauneuf-le-Rouge, Meyrargues, Mimet, Peynier, Puyloubier, Saint-Antonin-sur-Bayon, Saint-Estève-Janson, Saint-Marc-Jaumegarde, Saint-Paul-lez-Durance, et Vauvenargues proposent uniquement du stationnement gratuit non réglementé aux usagers.

En complément des espaces de stationnement pour les véhicules motorisés, le Pays d'Aix développe son offre pour favoriser les modes actifs, notamment le vélo, ainsi que le stationnement à destination des véhicules électriques.

¹ Bouc Bel Air, Cabriès, Coudoux, Eguilles, Gardanne, , Fuveau, Gardanne, Gréasque, Jouques, La Roque d'Anthéron, Lambesc, Le Puy-Sainte-Réparate, Le Tholonet, Les Pennes-Mirabeau, Meyreuil, Pertuis, Peyrolles-en-Provence, Rognes, Rousset, Saint-Cannat, Simiane-Collongue, Trets, Velaux, Ventabren et Vitrolles



▲ Répartition de l'offre en stationnement dans les parcs de persuasion du Pays d'Aix

Source : AMP 2024

UNE OFFRE POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES EN PLEIN DÉVELOPPEMENT

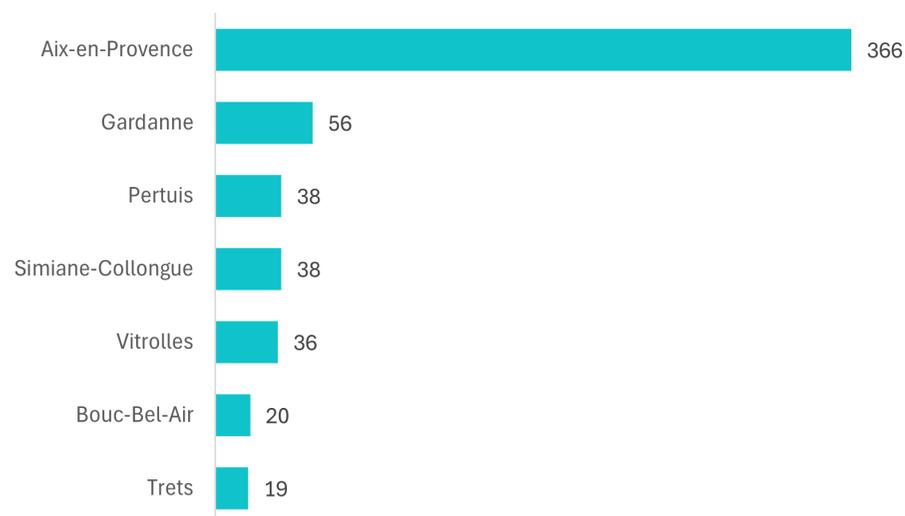
En 2024, le Pays d'Aix dispose d'environ 820 emplacements de recharge pour les véhicules électriques ouverts au public, avec près de 7 350 points de recharge disponibles (source : Etalab), dont 25% à Aix-en-Provence. Seules quatre communes au niveau de la Sainte Victoire ne disposent pas d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) : Beaucueil, Châteauneuf-le-Rouge, Saint-Antonin-sur-Bayon et Saint-Marc-Jaumegarde.

Les communes, la Métropole ainsi que les entreprises sont dans une dynamique d'expansion rapide des bornes de recharge au regard de l'accroissement du parc de véhicules électriques

LE STATIONNEMENT VÉLO

L'inventaire du stationnement vélo se base sur le recensement des arceaux vélos sur la ville d'Aix-en-Provence ainsi que sur les emplacements vélos proposés dans les relais-vélos et P+R de la métropole.

En 2022, environ 570 emplacements vélos sont disponibles dans les relais-vélos et P+R, ainsi qu'environ 1 850 arceaux implantés sur l'espace public de la ville d'Aix, principalement concentrés dans le centre historique et le long des boulevards.



^ Capacités d'accueil des vélos dans les abris vélos du Pays d'Aix

Source : AMP 2022

PRINCIPAUX CONSTATS

DES FLUX AUTOMOBILES QUI SATURENT LES AXES ROUTIERS

- Une métropole caractérisée par des déplacements quotidiens très éclatés, lointains et marqués par un usage prépondérant de la voiture individuelle, qui sont très générateurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et qui s'avèrent coûteux pour les ménages et les entreprises.
- Des accès aux principales zones d'emplois fortement congestionnés en heure de pointe
- Une saturation des axes principaux engendrant des phénomènes de report sur les axes secondaires (chemins ruraux, transit dans les hameaux et villages...) et entraînant ainsi une congestion routière généralisée.
- Des politiques de stationnement en faveur du report d'une partie du stationnement en dehors des centres et de l'allègement de la pression exercée par les véhicules dans les centres urbains.

7/2. LA MONTÉE EN PUISSANCE DES TRANSPORTS COLLECTIFS

DES TRANSPORTS COLLECTIFS ROUTIERS URBAINS ET INTERURBAINS QUI PROGRESSENT

Depuis quelques années, la fréquentation des transports en commun est globalement en hausse en Pays d'Aix. L'amélioration de l'offre couplée à une tarification incitative expliquent cette montée en puissance.

Le Pays d'Aix dispose d'une offre de transport abondante mais qui peut paraître complexe pour l'usager en raison de la superposition des réseaux. Le transfert de la compétence mobilité des anciennes intercommunalités à la Métropole en 2016 et des Départements à la Région en 2017 permet de clarifier l'offre et d'unifier les réseaux avec la création de deux marques de mobilité *La Métropole Mobilité* et *ZOU!*

Sur la métropole les différents services de transport du réseau sont unifiés sous la marque la Métropole Mobilité et se décline sous ces noms :

- « leméto » pour le métro,
- « letram » pour le tramway,
- « lecar » pour les lignes de car et « lecar+ » pour les lignes à haut niveau de service,
- « lebus » pour les lignes d'autobus et « lebus+ » pour les lignes à haut niveau de service.

L'OFFRE URBAINE DE TRANSPORT EN COMMUN

// Les lignes "lebus" Aix en bus

Au niveau d'Aix-en-Provence, *Aix en Bus* dessert les communes d'Aix-en-Provence, Venelles, Le Tholonet et Saint-Marc-Jaumegarde, et se compose de 26 lignes urbaines et d'une offre de transport à la demande *Flexibus* permettant aux usagers de se rabattre sur le réseau principal.

L'extension du réseau aux communes limitrophes à la ville-centre s'est accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'offre avec plus de fréquences et de points d'arrêt, un renouvellement des véhicules et le développement de l'information. La fréquentation avoisine les 10 700 000 voyages en 2022 démontrant une forte attractivité.

Le développement de lignes à haut niveau service et voies bus devrait permettre une nette amélioration de la qualité des déplacements avec une fréquence accrue et un temps de parcours amélioré entre les principaux pôles générateurs.



▲ Bus à Haut Niveau de Service métropolitain

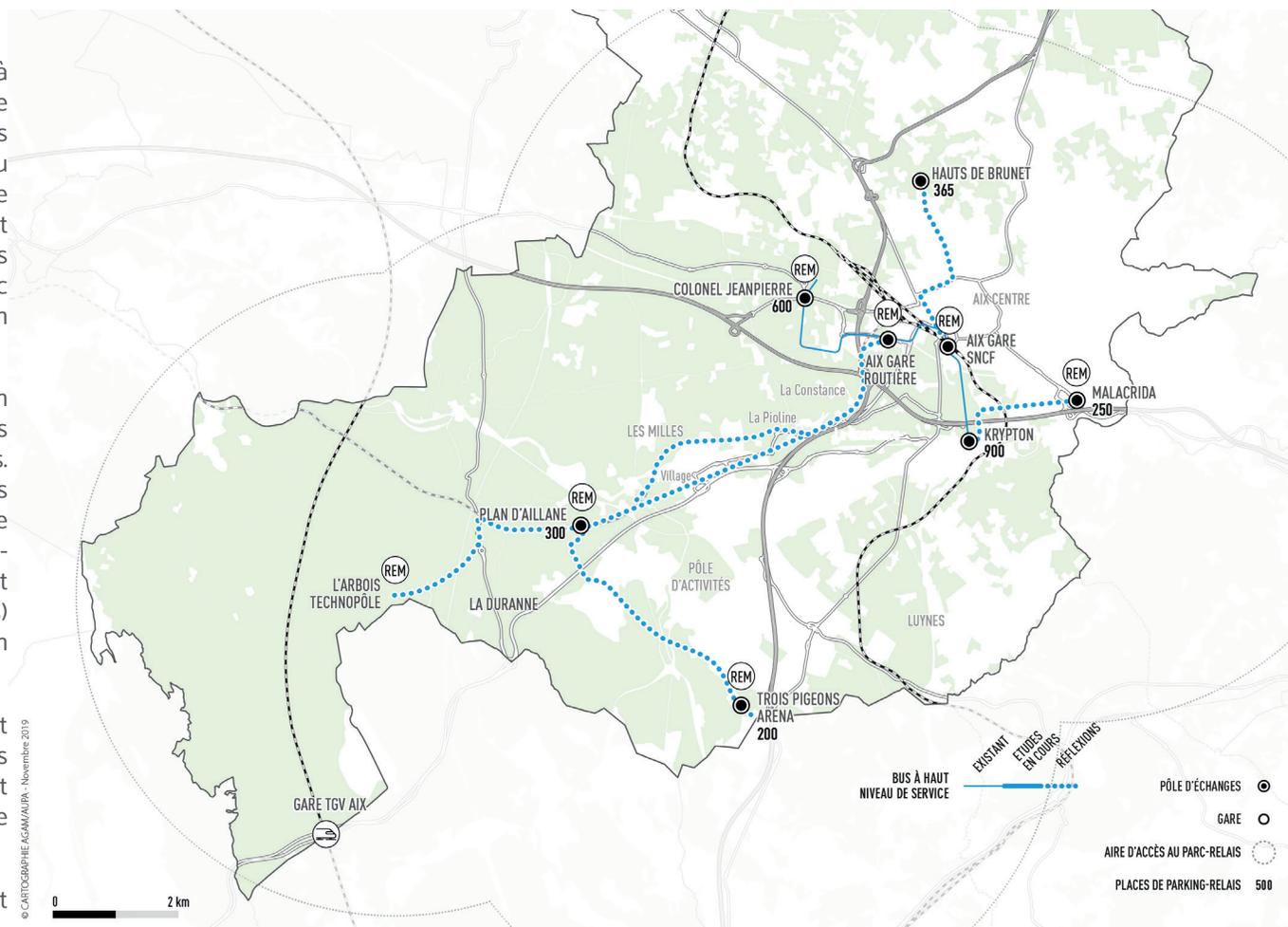
» 4 lignes le Bus+ à Aix-en-Provence

La première ligne "lebus+ l'Aixpress" est déjà en service depuis septembre 2019. Elle relie le quartier de Saint-Mitre au pôle d'échanges multimodal du Krypton en 25 minutes au lieu de 40 minutes avec une fréquence de 7 minutes en heures de pointe. Desservant des points structurants de la ville tels que les facultés et l'hyper-centre, elle connaît un franc succès depuis sa mise en service avec environ 9 000 voyageurs/jour.

Deux lignes lebus+ supplémentaires sont en réflexion pour desservir le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence et le technopôle de l'Arbois. Elles relieront la gare routière aux pôles d'échanges Aréna 3 Pigeons et du technopôle de l'Arbois. Ces quartiers excentrés d'Aix-en-Provence accueillent un nombre important de flux quotidiens (environ 30 000 emplois) et sont à l'heure actuelle peu connectés en transport collectif avec le centre-ville.

Enfin, une ligne Nord-Sud est également en réflexion afin de relier le P+R les Hauts de Brunet à celui de Malacrída en passant notamment par l'hôpital et le centre-ville d'Aix-en-Provence.

A terme quatre lignes "lebus+" desserviront sur plus de 30 km le centre-ville d'Aix-en-Provence, les quartiers prioritaires et tous les pôles économiques et universitaires.



Les lignes à haut niveau de service à Aix-en-Provence à 2030 (Plan de mobilité AMP, approuvé le 16 décembre 2021)

// Les lignes "lebus" les Bus des Etangs

Dans le secteur de Vitrolles et des Pennes-Mirabeau, les Bus de l'Étang proposent une offre importante de 35 lignes lebus et 12 secteurs de transport à la demande. En 2022 la fréquentation du réseau est quasiment revenue à sa fréquentation avant Covid avec 2 900 000 validations/an.

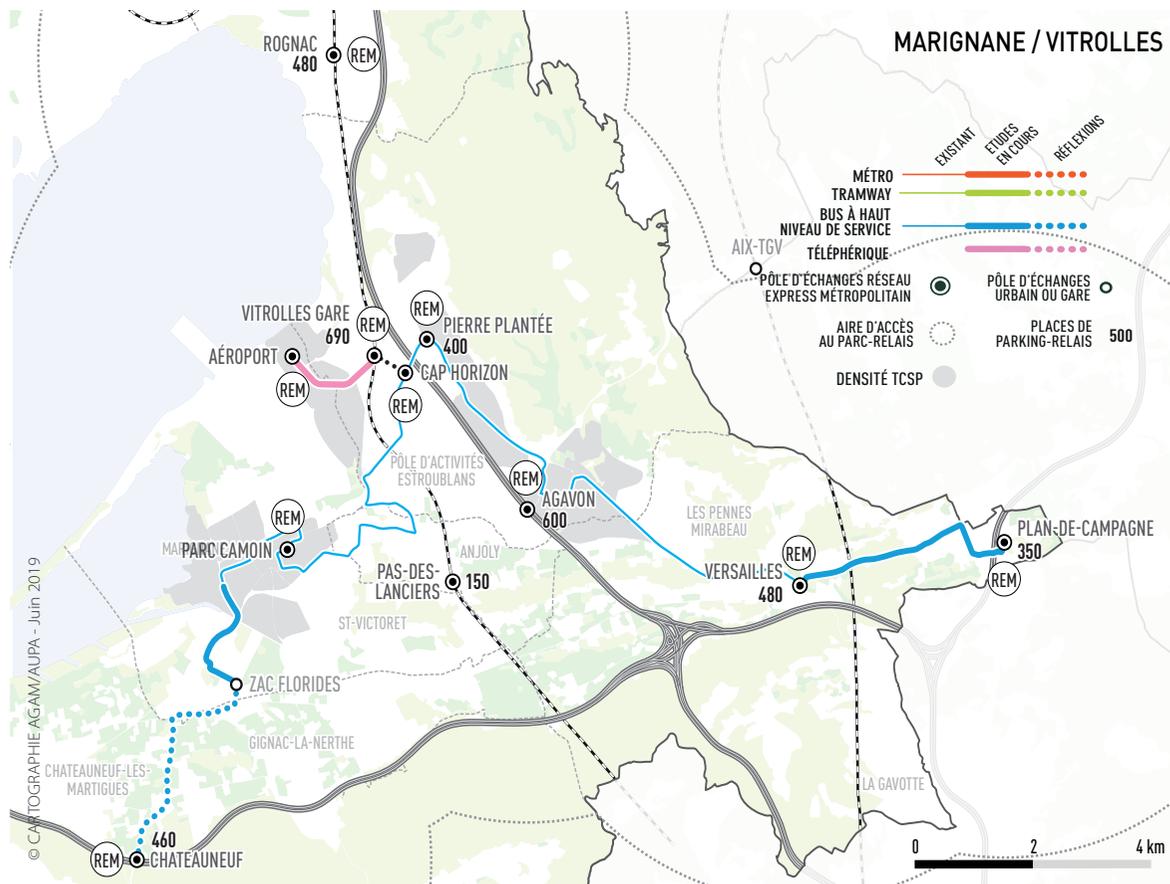
» 2 lignes Le Bus+ à l'est de l'étang de Berre

Mise en service en septembre 2016, la ligne lebus+ ZENIBUS s'étend sur 18km et dessert 4 communes : Marignane, Saint-Victoret, Vitrolles et Les Pennes-Mirabeau. Il est prévu d'étendre cette ligne à l'Est vers la zone d'activités de Plan-de-Campagne jusqu'à la future halte ferroviaire et son parking relais d'environ 300 places. A l'ouest le Zénibus sera prolongé jusqu'à la ZAC des Florides puis dans un second temps jusqu'au PEM de Châteauneuf-lès-Martigues.

Une seconde ligne lebus+ est également en réflexion entre la gare de Vitrolles-Aéroport-Marseille-Provence et Berre l'Étang le long de la RD113 et en connexion avec la gare de Rognac.

// Gardanne et Pertuis

Pertuis et Gardanne disposent d'une offre et d'une fréquentation réduites : 4 lignes desservent le centre-ville de Pertuis avec une fréquentation de 101 000 voyages en 2022 et 3 lignes desservent la commune de Gardanne avec 52 000 voyages en 2022.



▲ Les lignes à haut niveau de service à Marignane/Vitrolles à 2030 (Plan de mobilité AMP, approuvé le 16 décembre 2021)

L'OFFRE INTERURBAINE DE TRANSPORT EN COMMUN

// Le réseau ZOU!

La connexion avec les territoires non métropolitains est assurée par le réseau de cars régional ZOU!, 13 lignes régionales desservent le territoire. Parmi elles, 8 sont des lignes express régionales (LER) avec un niveau de service important et permettant de relier les grandes polarités régionales. Deux lignes desservent ainsi l'aéroport et la gare Aix TGV à Carpentras et Dignes-les-Bains en passant par Aix centre. Les autres lignes relient notamment Toulon, Avignon, Forcalquier, Nice, Riez, et Briançon, en majorité depuis Aix centre.

D'autre part, 3 lignes ZOU! Vaucluse et 2 lignes ZOU! Var, relient le Pays d'Aix à Cavaillon, Apt, Rians, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Brignoles, La Tour d'Aigues, Cucuron. Ces lignes étant plus locales, elles n'ont pas forcément pour destination le centre d'Aix-en-Provence mais aussi pour certaines, Pertuis, Trets ou Rousset.

// Les lignes Lecar de la métropole mobilité

Aujourd'hui, le Pays d'Aix dispose d'une bonne desserte vers les polarités urbaines métropolitaines, 14 lignes interurbaines assurent des liaisons régulières. Parmi elles, la ligne 50 relie Aix-en-Provence et Marseille avec une haute fréquence (un bus toutes les 5 min en heures de pointe), elle est l'une des lignes les plus fréquentées de France avec 2,9 millions de voyageurs en 2022. Elle est complétée par les lignes 49 et 51.

De plus, toutes les communes du Pays d'Aix sont desservies par 31 lignes "lecar" Pays d'Aix mobilité, la majorité d'entre elles permettent un rabattement vers le centre-ville d'Aix-en-Provence. Toutefois, la création de lignes directes vers le Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence (depuis Lambesc, Pertuis, Trets, Les Pennes-Mirabeau, Vitrolles, Gardanne) ou le CEA Cadarache depuis Pertuis, traduit une volonté d'adapter l'offre de transport aux besoins des actifs en évitant le transit par la gare routière d'Aix-en-Provence.

10 secteurs "lebus à la demande" ouvert à tous et fonctionnant en zones desservent le secteur d'Aix et de Vitrolles, ainsi qu'Accessibus réservé aux personnes en situation de handicap, complètent la desserte du Pays d'Aix et offrent la possibilité de se déplacer entre communes proches.

La fréquentation des lignes "lecar" Pays d'Aix en 2022 était de 2 700 000 voyages. Toutefois, il existe un certain déséquilibre entre les lignes. En effet, les lignes les plus fréquentées desservent les territoires les moins denses, alors que les lignes desservant Vitrolles, Plan de Campagne ou le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence ont un taux de remplissage moyen, voire médiocre. Cet état de fait peut s'expliquer par les fortes perturbations du trafic en heures de pointe vers ces polarités ainsi que par une offre de stationnement importante et gratuite au lieu de destination.

// Le futur Réseau Express Métropolitain en 2025

Demain, ce haut niveau de service s'étendra avec la mise en place du Réseau Express Métropolitain inscrit dans l'agenda de la mobilité métropolitaine en 2016 et dans le Plan de mobilité métropolitain approuvé en décembre 2021. Le Plan de mobilité prévoit différentes mesures afin d'entraîner un report modal de la voiture soliste vers les autres modes, notamment la montée en puissance des réseaux de transports collectifs. De l'échelle internationale à l'échelle de proximité, il doit être possible de se déplacer rapidement et simplement. Ainsi, un Réseau Express Métropolitain, prévu à l'horizon 2025-2030, s'articulera avec les portes d'entrée du territoire (port, aéroport, gares TGV), les réseaux régionaux, nationaux et internationaux ainsi que les réseaux de transports locaux optimisés et rationalisés.

Le Réseau Express Métropolitain se composera de 26 lignes "lecar+" sur autoroute, de 3 lignes de "TER+" et 1 ligne de tram-train le ValTram. Un réseau de pôles d'échanges multimodaux complétera le dispositif, dont certains en accès direct à l'autoroute. L'objectif est que 90% des métropolitains se retrouvent à moins de 15 minutes d'un accès au réseau via un pôle d'échanges.



LE CAR+ CADENCÉ

- Aix-en-Provence gare routière / Marseille St-Charles
- Martigues Hôtel de Ville / Marseille St-Charles
- Aubagne PEM / Marseille Castellane
- Vitrolles Pierre Plantée / Arbois TGV / Aix gare routière
- Pertuis gare routière / Aix-en-Provence gare routière
- Aubagne PEM / Aix-en-Provence gare routière
- Miramas gare / Salon-de-Provence / Aix gare routière
- Vitrolles Pierre Plantée / Marseille St-Charles

LE CAR+ PENDULAIRE
HORAIRES ADAPTÉS AUX ZONES D'ACTIVITÉS OU ÉTUDIANTS

- Castellane / Les Paluds Gémenos
- Martigues Hôtel de V. / Aix Malacrida
- St Charles / Pôle d'activité d'Aix-en-Pr.
- St Charles / Pôle d'activité de Vitrolles

LE CAR+ SYNCHRO

- Marignane Parc Camoins / Marseille St-Charles
- Miramas / Istres / Martigues
- Martigues / Port-de-Bouc / Fos Vallins
- Vitrolles Cap Horizon / Salon-de-Provence
- La Ciotat / Aubagne / Marseille Castellane
- Aix Colonel Jeanpierre / Euroméditerranée Gèze
- Aubagne PEM / St-Loup / Valmante
- Aix-en-Provence gare routière / Trets
- Aix Malacrida / Picon Busserine / La Fourragère / St Loup
- Salon-de-Provence / Lambesc / Aix-en-Provence

LE CAR+ MÉTRONOME

- St-Charles / aéroport
- Aubagne / La Fourragère / Picon Busserine / aéroport
- Aix-en-Provence / Arbois TGV / aéroport
- Istres / Martigues / aéroport

LE TER+ CADENCÉ AUX 15 MINUTES OU MIEUX

- La Ciotat / Aubagne / St-Charles
- Miramas / Vitrolles aéroport / St-Charles
- Aix / Gardanne / Simiane / St-Antoine / St-Charles

LE TER

- Pertuis / Aix-en-Provence / St Charles
- Avignon / Salon-de-Provence / Miramas / St Charles
- Miramas / Istres / Martigues / St Charles

LE VALTRAM

- Le Charrel / Aubagne gare / La Bouilladisse

Métro, Tramway, Bus+ à haut niveau de service
 Parc-relais plus de 50 places
 Pôle d'échanges
 Station ou gare

© CARRIAGES NANTAIS - JUIN 2017

➤ Réseau Express Métropolitain projeté en 2025 (Plan de mobilité AMP, approuvé le 16 décembre 2021)

Sur les 29 lignes du REM, 19 desservent le Pays d'Aix et ainsi trois corridors vont voir leur offre considérablement s'améliorer : les liaisons Aix-Marseille, Vitrolles-Marseille et Vitrolles-Aix avec la desserte de la gare TGV et du Pôle d'activités d'Aix-en-Provence.

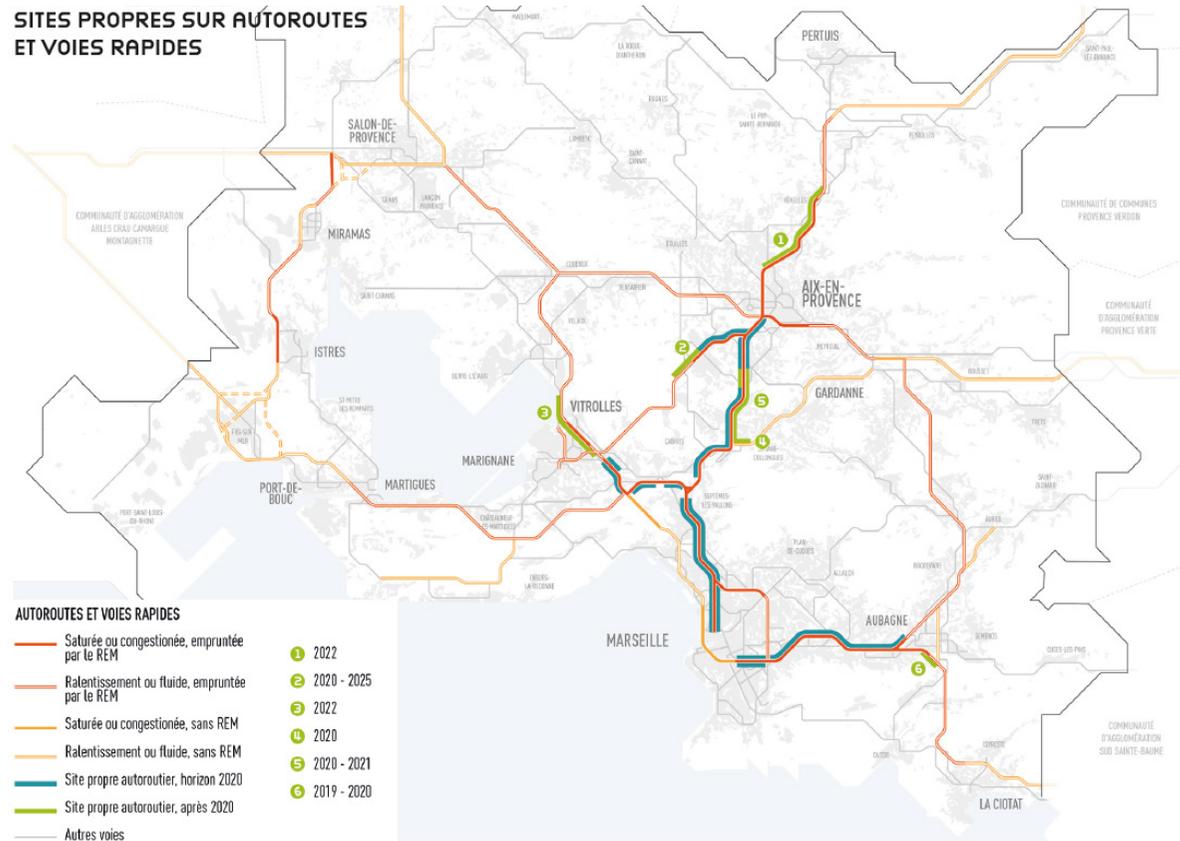
Différents types de lignes vont être déployées pour répondre aux besoins de déplacement :

- Les lignes cadencées : elles offriront la desserte la plus importante avec 120 services par jour en semaine, 80 le samedi et 30 le dimanche. Parmi elles, seule la ligne Aix-Marseille actuelle gardera une fréquence plus importante avec des bus toutes les 5 min en heures de pointe contre 10 min pour les autres lignes ;
- Les lignes synchrones : elles offrent une desserte toutes les 10 min sur l'heure de pointe dans le sens de la pointe et une offre plus faible le reste de la journée (20, 30 ou 60 minutes) avec 64 services/j en semaine, 34 le samedi et 12 le dimanche ;
- Les lignes pendulaires : elles ont pour vocation la desserte des pôles d'emplois ou universitaires, l'offre est donc concentrée dans les deux sens sur les heures de travail en semaine (80 services/j), ces lignes ne fonctionnent pas le week-end ;
- Les lignes métronomes : elles desserviront l'aéroport Marseille-Provence avec une fréquence élevée toutes les 10 min de 5 h à minuit.

Le Réseau Express Métropolitain inclut le déploiement de pôles d'échanges multimodaux afin de faciliter l'intermodalité et le report modal vers les lignes à haut niveau de service.

// Le déploiement des voies réservées aux transports en commun

En parallèle du Réseau Express Métropolitain et afin de rendre attractives les lignes "lecar+" avec une régularité et des temps de parcours concurrentiels à la voiture, des voies réservées aux transports en commun seront créées sur les autoroutes et voies rapides. A l'horizon 2025, plusieurs sections sont prévues dont certaines sur le territoire du Pays d'Aix : sur l'A7 entre Vitrolles et Marseille, sur l'A51 et la RN296 entre Aix les Platanes et Venelles, sur la D9 de Lagremouse jusqu'à la sortie Aix-les-Milles.



^ Sites propres sur autoroutes et voies rapides (Plan de mobilité AMP, approuvé le 16 décembre 2021)

LA POURSUITE DES PROJETS DE DESSERTE FERROVIAIRE

Le Pays d'Aix compte plusieurs corridors ferroviaires partiellement en service ainsi qu'une ligne de TGV. Plusieurs projets sont en cours depuis de nombreuses années pour améliorer et compléter ce réseau. Cependant, la réalisation d'un réseau ferré complet et efficace ne pourra se faire rapidement, ce qui nécessite d'apporter à court terme des réponses performantes aux besoins de mobilité des habitants.

LA LIGNE NOUVELLE PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR (LNPCA)

Le développement du ferroviaire sur la région est conditionné par le projet de LNPCA qui doit permettre avec la création d'une gare souterraine à Saint-Charles, la diamétralisation des voies et la suppression du cul-de-sac, de basculer progressivement dans un système ferroviaire performant. Les échanges avec les métropoles voisines seront améliorés et accélérés et les services ferroviaires au sein de la métropole pourront monter en puissance avec la mise en place d'un "RER métropolitain" proposant des cadencements à 10 minutes en heures de pointe dans certaines gares et au quart d'heure ailleurs.

UN SCHÉMA "ARMATURE FERROVIAIRE" MÉTROPOLITAIN

Dans l'objectif de créer un RER métropolitain la métropole va engager avec la région et en partenariat avec l'État un schéma armature ferroviaire. Ce dernier apportera des éléments décisifs pour l'ensemble des voies ferrées du territoire afin d'en déterminer les potentialités et modalités d'exploitation.

Le devenir des corridors ferroviaires qui ne sont plus exploités, ou très peu, sur le Pays d'Aix, la ligne Gardanne-Carnoules et Aix-Rognac, sera étudié dans le cadre de ce schéma.

La ligne des Alpes d'Aix-en-Provence à La Brillante-Oraison doit faire l'objet de travaux d'amélioration. Dans un premier temps des travaux garantissant sa robustesse seront réalisés. Le schéma précisera l'exploitation cible de cet axe.

LA LIGNE MARSEILLE - GARDANNE - AIX, UN AXE MAJEUR POUR LE PAYS D'AIX

En lien avec le projet LNPCA, la ligne ferroviaire entre Marseille et Aix fait l'objet d'un vaste projet de modernisation phasé en 3 temps. Une première phase a eu lieu entre 2006 et 2008, elle a permis d'améliorer la desserte nord de Marseille et de proposer des TER toutes les 20 minutes entre Marseille, Gardanne et Aix-en-Provence. Une seconde phase de modernisation s'est terminée en 2021. Celle-ci doit permettre d'assurer la montée en charge de la ligne pour passer à 4 TER/heure contre 3 TER/heure actuellement. Les aménagements prévus portent sur :

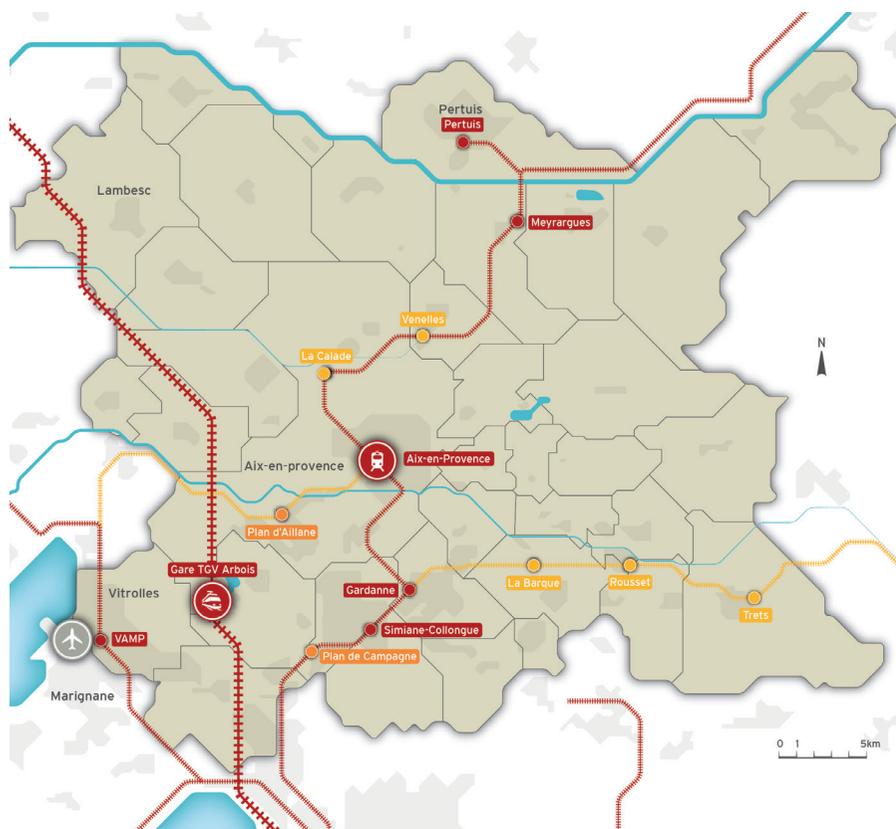
- L'allongement des quais de la gare de Simiane-Collongue et de Saint-Antoine ;
- La suppression du passage à niveau n°110 au droit du chemin de la Guiramide sur Aix-en-Provence ;
- La modernisation des installations de la gare d'Aix-en-Provence ;
- Le doublement de la voie ferrées entre Gardanne et Luynes.

Seule la création de la halte ferroviaire de Plan de Campagne qui occupe une position nodale sur les réseaux ferrés et routiers, doit encore être réalisée. Il ne s'agira pas simplement de desservir la zone commerciale de Plan de Campagne, mais de proposer une offre complémentaire de rabattement sur le réseau ferroviaire avant l'entrée dans Marseille.

Le projet de modernisation ferroviaire de la ligne Marseille-Gardanne-Aix doit aussi permettre une mise à niveau des équipements permettant d'envisager l'augmentation de capacité sur la ligne des Alpes.

Une 3ème phase de modernisation de la voie devrait par la suite permettre une fréquence de 6 TER/heure après la réalisation des travaux de la gare souterraine Saint Charles, soit un doublement du service actuel.

Cette ligne avec la ligne Miramas - Vitrolles aéroport - Marseille et la ligne La Ciotat - Aubagne - Saint-Charles, fait partie du *Réseau Express Métropolitain* du Plan de mobilité approuvé en décembre 2022. Elle a également été inscrite au SERM de la métropole dans le cadre du CPER signé par la région en 2023.



RÉSEAU FERRÉ EXISTANT

-  Voies ferrées existantes ouvertes au transport de voyageurs
-  Voies ferrées existantes fermées au transport de voyageurs
-  Gares ferroviaires existantes
-  Gares ferroviaires projetées
-  Gares ferroviaires fermées

PRINCIPAUX CONSTATS

LA MONTÉE EN PUISSANCE DES TRANSPORTS COLLECTIFS

- Une fréquentation des transports en commun globalement en hausse en Pays d'Aix ces dernières années, liée à l'amélioration de l'offre couplée à une tarification incitative, mais qui reste encore trop faible face à la prédominance de l'utilisation voiture individuelle.
- Une bonne desserte du territoire via les réseaux urbains d'Aix-en-Provence, de Gardanne et de Pertuis et le réseau interurbain Pays d'Aix Mobilité.
- Une stratégie métropolitaine ambitieuse en faveur du développement des transports en commun, conjuguant un réseau de lignes structurantes routières et ferroviaires : la mise en place du *Réseau Express Métropolitain*, une offre de transport collectif fiable, efficace et rapide avec une forte fréquence, la mise en place de sites propres à l'échelle métropolitaine.

7/3. LE RENFORCEMENT DES LIEUX D'INTERMODALITÉ

LES LIEUX CLÉS DE L'INTERMODALITÉ EN PAYS D'AIX

DES PÔLES D'ÉCHANGES FERROVIAIRES ET ROUTIERS

// La gare d'Aix TGV

La gare d'Aix TGV située entre Vitrolles et Aix-en-Provence sur la ligne TGV Paris-Lyon-Marseille, a été mise en service en 2001. Lors de sa création, il était prévu qu'un million de passagers par an transiterait par cette gare à l'horizon 2010. En 2022, ce sont 3,7 millions de personnes qui l'utilisent chaque année.

Cette gare occupe une situation de carrefour, connectant la LGV à la RD9, axe routier structurant du Pays d'Aix et colonne vertébrale d'un espace économique majeur de l'étang de Berre au Sud aixois, connectant le Pays d'Aix à l'international via l'aéroport Marseille - Provence. Sa localisation bénéficie ainsi aux habitants du Pays d'Aix mais également aux populations des départements alpins, aux villes du nord des Bouches-du-Rhône et à l'Ouest varois, du fait d'une accessibilité principalement en voiture, dont témoigne la saturation de ses 2 500 places de parking disponibles.

// Les gares d'Aix Centre

Via la gare ferroviaire, le centre-ville d'Aix-en-Provence est desservie par l'une des artères principales du réseau ferroviaire régional : la ligne Marseille - Gardanne - Aix. Cette ligne fait l'objet d'un vaste projet qui intégrera, entre autres, la modernisation de la plateforme ferroviaire de la gare d'Aix-en-Provence, permettant à termes d'assurer la montée en charge de la ligne. Bien que contrainte dans un site étroit, la gare d'Aix-en-Provence dispose de capacités importantes : 6 voies dont une voie de circulation intérieure. Plus de 600 000 voyageurs empruntent cette gare en 2022, soit une fréquentation à la baisse.



▲ Gare routière d'Aix-en-Provence livrée en 2014



▲ Parking relais Krypton agrandi en 2016

Proche de la gare ferroviaire, avec laquelle elle doit fonctionner comme un véritable pôle d'échanges multimodal, la gare routière d'Aix-en-Provence est le pôle d'échanges majeur du Pays d'Aix avec 28 lignes de transports en commun.

La gare Vitrolles - Aéroport Marseille Provence

Mise en service en 2008 dans l'optique d'assurer une desserte directe de la ville, des zones d'activités et de l'aéroport, la gare ferroviaire de Vitrolles-Aéroport-Marseille-Provence (VAMP) se trouve au cœur de la ZAC Cap Horizon d'envergure métropolitaine, qui prévoit notamment la création d'une gare routière permettant d'assurer une liaison entre la gare ferroviaire, les pôles urbains de Vitrolles et de Marignane et les zones d'activités limitrophes. Cette gare étant située en contre bas d'une cuesta, elle sera connectée à sa partie haute par une liaison mécanique, permettant de former un même et unique PEM ferroviaire et routier. Aujourd'hui sa fréquentation est à la baisse : en 2022, 549 000 voyageurs empruntaient cette gare, soit 17% de moins qu'en 2017. Cette baisse de fréquentation est à mettre en perspective avec l'amélioration de la fonctionnalité du site prévue à terme, ainsi qu'avec les travaux récents d'aménagement qui ont pu perturber la fréquentation.

// La gare de Gardanne

La gare de Gardanne dispose d'une attractivité importante (plus de 324 500 voyageurs en 2022). Afin de faire face à la saturation des parcs de stationnement situés à proximité, la Métropole a inauguré en 2021 un nouveau parking sur trois niveaux, en lieu et place de l'ancien parking de la gare, d'une capacité de 350 places. Cet aménagement permet de donner à la gare de Gardanne une véritable place de PEM.

// La gare de Pertuis

L'axe Pertuis-Aix-Marseille, déjà existant, s'est développé par la mise en place d'un véritable pôle d'échanges en gare de Pertuis. Placé le long de l'avenue Pierre Séward et contiguë à la gare SNCF, le pôle d'échanges est la pierre angulaire permettant à terme la réorganisation complète des transports en commun de ce secteur. La gare a été fermée en décembre 2017 dans le cadre des travaux sur la ligne Marseille-Gardanne-Aix. La desserte a été rétablie à la fin de ces travaux, en décembre 2021.

// Les gares de proximité de Meyrargues et Simiane-Collongue

Meyrargues et Simiane sont des gares de proximité accueillant respectivement 45 700 et 150 300 voyageurs en 2022.

La mise en place de parking relais sur les gares de Simiane-Collongue et de Meyrargues en font des lieux de rabattement efficaces pour se rendre en particulier sur les polarités métropolitaines d'Aix-en-Provence et de Marseille.

DES PÔLES D'ÉCHANGES ROUTIERS

Parmi les principaux PEM routiers existants sur le Pays d'Aix plusieurs verront leurs offres et services évoluer en lien avec les différents projets de transports en commun.

Le PEM Vitrolles Pierre Plantée deviendra un des pôles pivot de la mobilité pour le centre de Vitrolles avec la connexion des deux lignes lebus+, le Zenibus et la future ligne Vitrolles - Berre l'Étang, et 3 lignes du REM desservant Marseille, Salon-de-Provence et Aix.

Les P+R Lieutenant-Colonel JeanPierre et Malacrida d'Aix-en-Provence auront vocation à être connectés aux lignes du REM, à Miramas et Marseille pour le premier et à Martigues, Marseille et Trets pour le second.

Le Pôle d'activités d'Aix-en-Provence et ses 30 000 emplois verra sa desserte améliorée via ses deux PEM Arena - Trois Pigeons et Plan d'Aillane. Ils offriront un point de rabattement pour accéder à plusieurs lignes à destination du REM. Une ligne lebus+ connectera également ces PEM au centre d'Aix-en-Provence tout en desservant le cœur du Pôle d'activités d'Aix-en-Provence.

LE DÉVELOPPEMENT DES PARKING RELAIS

Sur le Pays d'Aix 11 parkings-relais (P+R) existent déjà, proposant environ 3 900 places de stationnement. Ils ont vocation à être utilisés en complément des transports en commun, en priorité pour faciliter l'accès aux centres-villes sans avoir à y stationner. Ainsi sur Aix-en-Provence, 7 parkings relais de 2 800 places forment un « ceinturage » de la couronne urbaine pour capter la pénétration du centre urbain par la voiture. L'offre en transport en commun est renforcée et des voies en site propre sont aménagées pour faciliter leur accès à l'hyper-centre depuis les P+R.

UNE OSSATURE MÉTROPOLITAINE DE PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX

Le Plan de mobilité métropolitain a élaboré une typologie et une hiérarchisation des pôles d'échanges multimodaux (PEM). Il existe ainsi différentes typologies de pôles d'échanges multimodaux :

- Les portes d'entrée qui disposent d'au moins une ligne à haut niveau de service et d'une accessibilité régionale et/ou internationale ;
- Les pôles liaison, avec au moins deux lignes à haut niveau de service en correspondance ou une gare desservie par au moins une ligne à haut niveau de service ;
- Les pôles relais, qui disposent d'une ligne à haut niveau de service ou une gare proposant un parking relais (minimum 50 places) ;
- Les stations desservies par une ligne à haut niveau de service du *Réseau Express Métropolitain*, du métro, d'un tramway ou d'un bus à haut niveau de service

93 pôles d'échanges multimodaux ont été identifiés à l'échelle métropolitaine. La hiérarchisation de ces PEM, selon leur catégorie, permet de définir et d'adapter au mieux la coordination entre les aménagements urbains et l'organisation des transports en commun.

- En centre urbain, le PEM doit s'intégrer dans l'espace urbain et son réseau d'aménités. Une densité et mixité fonctionnelle est à valoriser ou renforcer, et l'accessibilité en modes actifs et transports collectifs est à privilégier.
- En périphérie (active ou/et résidentielle), le PEM est un élément structurant de la trame urbaine. Une densité moyenne peut être développée autour du PEM en fonction des contextes. Un rabattement tous modes est à organiser (TC, piétons, vélos, P+R voiture et vélos).
- En périurbain, le développement urbain autour des pôles de proximité doit être maîtrisé, voire à proscrire, en cohérence avec les centralités voisines. Le PEM doit s'intégrer à son environnement. Son caractère paysager est à préserver et à valoriser.

Le déploiement du *Réseau Express Métropolitain* va s'accompagner par la création de pôles d'échanges sur autoroute afin de réduire les temps de parcours des cars. Ces derniers disposeront ainsi d'un arrêt sécurisé leur évitant de sortir de l'autoroute et donc de perdre du temps. Les usagers pourront se rabattre sur ces pôles d'échanges autoroutiers grâce à la création de parking-relais voiture et vélo.

Parmi les 93 pôles d'échanges multimodaux identifiés à l'échelle métropolitaine, 28 sont situés sur le territoire du Pays d'Aix : 9 existants, 8 qui devront évoluer et 11 à créer.

Hiérarchie des 28 PEM du Pays d'Aix



PRINCIPAUX CONSTATS

LE RENFORCEMENT DES LIEUX D'INTERMODALITÉ

- Un ensemble de gares desservies par le TER et le TGV qui irriguent le territoire et dont le caractère multimodal et la desserte vont être renforcés avec le déploiement du *Réseau Express Métropolitain*.
- L'aménagement et le confortement sur le Pays d'Aix de 28 pôles d'échanges multimodaux d'envergure métropolitaine, qui devront être, pour certains, des supports de densification urbaine.

7/4. LES MODES ACTIFS : UNE NÉCESSITÉ À PROMOUVOIR

DES MODES ACTIFS INDISPENSABLES AUX DÉPLACEMENTS DE COURTES DISTANCES

Le vélo et la marche sont des modes de déplacement du quotidien pertinents au même titre que la voiture et les transports en commun. En plus de son impact particulièrement positif sur la santé publique et de ses externalités positives sur la qualité de l'air et la qualité des espaces publics, les modes actifs sont des modes de déplacement rapides et efficaces sur de courtes distances, moins d'1 km pour la marche, entre 500 m et 6 km pour un vélo classique. Le déploiement des vélos à assistance électrique (VAE) permet de lever les derniers freins à l'utilisation du vélo : l'appréhension de la topographie est atténuée et les distances quotidiennes peuvent être allongées jusqu'à 8-10 kilomètres en agglomération soit 25-30 minutes.

Les modes actifs apparaissent comme un vrai enjeu pour les communes : les itinéraires cyclables et le stationnement des cycles sont considérés comme les 2^{ème} et 3^{ème} actions utiles à développer pour les habitants juste après les transports collectifs interurbains¹.

UNE PRATIQUE DE LA MARCHÉ IMPORTANTE

La pratique de la marche est déjà importante sur le Pays d'Aix : 26% des déplacements quotidiens sont piétons. Le potentiel de report modal reste toutefois limité car la majorité des déplacements de moins d'un kilomètre sont déjà réalisés à pied.

Ainsi, à Aix-en-Provence, la part des déplacements de moins d'1 km actuellement effectués en voiture ou en deux-roues motorisés et pouvant être réalisés à pied n'est que de 1%. Sur les petites villes et les villages, le potentiel de développement est de 4%. Toutefois, en ville, la continuité des aménagements piétons, la taille des îlots rend possible la marche, alors que la même distance en milieu rural est perçue comme réhibitoire.

¹ Résultats issus d'un questionnaire sur la marche et le vélo ayant été soumis aux communes métropolitaines dans le cadre de l'élaboration du Plan de Déplacements Urbains d'AMP en 2018 et auquel 27 communes du Pays d'Aix ont répondu.

UNE FAIBLE PRATIQUE DU VÉLO

La part modale du vélo est très faible : moins de 1% sur le Pays d'Aix. Pourtant le potentiel de développement est important car la moitié des déplacements de moins de 3 km réalisés par les habitants sont effectués en voiture. La faible pratique du vélo peut s'expliquer par plusieurs éléments : un déficit important d'aménagements cyclables et un manque de continuité des itinéraires, un manque d'infrastructures pour le stationnement, une topographie marquée ou encore un manque d'informations relatives aux infrastructures existantes et aux lieux de stationnements vélos.

LE DÉVELOPPEMENT DES ENGIN DE DÉPLACEMENTS PERSONNELS

Un autre moyen de transport commence à se développer et répond également à la problématique du dernier kilomètre : les engins de déplacements personnels (EDP) tels que les trottinettes, segway, gyropodes, gyroroues et autres modes de déplacement électriques individuels. Contrairement aux vélos, ils sont facilement transportables dans les bus ou trains et permettent d'être 2 à 3 fois plus rapides qu'à pied. La nouvelle réglementation intègre désormais les EDP au code de la route. Ils sont considérés pour l'essentiel comme des vélos et doivent donc rouler en agglomération sur la route ou sur les aménagements cyclables lorsqu'ils existent, et sur les voies vertes et pistes cyclables hors agglomération.

DES INFRASTRUCTURES ET SERVICES A ADAPTER POUR UNE EFFICIENCE RENFORCÉE

LA MISE EN ACCESSIBILITÉ DES CHEMINEMENTS PIÉTONS

Outre l'existence des cheminements piétons, se pose aussi la question de leur accessibilité. Toute personne peut être à un moment donné une personne à mobilité réduite (une femme enceinte, une personne âgée ou encore une personne accidentée). Rendre la ville accessible à tous, et notamment aux personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap, c'est donc améliorer les conditions de déplacements de chacun.

La loi du 11 février 2005, prévoit que *la chaîne du déplacement est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées et à mobilité réduite*. La chaîne de déplacements englobe le cadre bâti, la voirie, l'aménagement des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité.

Le cheminement piéton est le maillon principal de la chaîne de déplacements permettant de relier les points structurants entre eux. Si ce maillon est défaillant, c'est toute la chaîne de déplacements qui est défaillante. Il est donc nécessaire d'avoir un regard global qui intègre les déplacements dans leur continuité à l'échelle d'un territoire.

La loi introduit plusieurs obligations dont notamment l'obligation pour les communes de plus de 1000 habitants de réaliser un Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE). Sur le Pays d'Aix, 27 communes ont réalisé un PAVE dont 4 qui n'en avaient pas l'obligation. Plusieurs communes se sont donc emparées de la question, notamment la ville d'Aix-en-Provence où des efforts sont régulièrement faits quartier par quartier pour faciliter les déplacements piétons en mettant en œuvre les préconisations du PAVE. Toutefois, l'absence de programmation sur d'autres communes limite la portée et l'efficacité de ces documents.

L'accessibilité des cheminements piétons peut être limitée par de nombreux aspects, en particulier dans les centres anciens aux rues anciennes et étroites : l'absence de trottoir ou leur étroitesse, l'absence de traversées sécurisées, des obstacles sur le parcours, la topographie des lieux, la qualité ou le revêtement de la chaussée...

UNE VOLONTÉ DE LIMITER LA VOITURE POUR SÉCURISER LES MODES ACTIFS

// Le déploiement d'espaces publics partagés et sécurisés

Pour favoriser la marche et le vélo dans les centralités, il est nécessaire de réduire le sentiment d'insécurité souvent rencontré par les piétons, du fait par exemple de vitesses ou trafics élevés.²

Plusieurs communes ont déjà mis en place des zones de pacification de la voirie qui instituent une diminution globale de la vitesse automobile sur un secteur étendu, via des zones 30, des zones de rencontre ou des aires piétonnes. Ces aménagements sécurisent la pratique des modes actifs dans les centralités et sont généralement accompagnés d'une requalification de l'espace public qui permet de redonner de la place au piéton et au vélo et de réguler ou limiter la place de la voiture.

Néanmoins, cet enjeu de sécurisation des déplacements piétons demeure complexe à résoudre du fait de l'urbanisation parfois étirée mais aussi diffuse de certaines communes. De nombreux pôles générateurs de déplacements piétons sont situés en périphérie des communes et les cheminements sont bien souvent peu sécurisés voire inexistantes.

² Sur les 27 communes du Pays d'Aix ayant répondu au questionnaire du Plan de mobilité, une seule ne rencontre pas de difficulté de vitesse et 18 sont particulièrement concernées par le problème.

// Une réduction du trafic de transit dans les cœurs de ville

Une série de projets routiers doit permettre, dans les cœurs de ville, de réduire les nuisances sonores, les conflits d'usages entre les flux liés à la desserte locale et au transit, mais aussi de mieux partager l'espace public avec les usagers des modes actifs.

Quatre projets de contournements locaux sont identifiés et pour certains programmés sur le Pays d'Aix. Leur réalisation sera systématiquement accompagnée par une requalification de la traversée de village soit en boulevards urbains multimodaux soit en voie urbaine interquartier afin de l'apaiser. Il est important de bien maîtriser le développement urbain autour de ces contournements, et contenir l'effet d'opportunité que peut représenter la réalisation de nouvelles voies afin de ne pas ouvrir à l'urbanisation des secteurs préservés.

Ainsi, une liaison entre la RD6, la RD96 et l'A8 est projetée pour 2023 afin de résoudre les difficultés liées à la traversée du hameau de la Barque et contribuer à une amélioration de la desserte locale et du cadre de vie des habitants. La RD96 constitue un accès privilégié depuis la RD6 à l'autoroute A8 en direction de Nice et d'Aix-en-Provence via l'échangeur de la Barque. Subissant ainsi un fort trafic de transit (14 100 veh/j en 2020), cette infrastructure n'est pas en capacité de supporter de tels flux.

A Célon, la traversée du village est perturbée par la forte circulation présente sur la RD7n, de l'ordre de 25 000 véhicules par jour. Deux scénarios sont envisagés pour dévier ce flux de véhicule à l'horizon 2027, par une trémie ou par un contournement.

La RD7n, traversant le centre-ville de Saint-Cannat, supporte un trafic routier de 12 000 à 17 000 véh/j selon les tronçons. L'importance du trafic, la multiplicité des fonctions et des usages de cette voie (transit, desserte, piétons, modes doux) et les nombreux carrefours avec la voirie communale et départementale génèrent de nombreux dysfonctionnements. Dans ce contexte, un projet de déviation de Saint-Cannat, est prévu à moyen terme.

Le centre-ville de Rousset également concerné par un transit important en lien avec la RD7n aura son itinéraire de contournement par l'est.

De même à Peyrolles-en-Provence, la RD96, utilisée comme itinéraire de substitution à l'A51, supporte un trafic de l'ordre de 15 000 véh/j et 7 500 véh/j à l'ouest et à l'est du village, soutenu par un fort trafic de poids lourds. L'ampleur

du trafic ainsi que la configuration de la voirie sont à l'origine d'embouteillages, notamment aux heures de pointe. Un contournement routier est prévu à l'horizon 2030 afin d'alléger le trafic de transit dans la commune.

A Pertuis, la mise en service du tronçon manquant de la déviation sud-ouest contribuera à une amélioration des déplacements routiers sur le secteur. En effet, en raison de sa situation géographique, Pertuis est un carrefour routier très fréquenté. Une liaison complémentaire est donc prévue entre Pertuis et Villelaure à l'ouest afin de compléter ce contournement. Le département du Vaucluse étudie également la réalisation d'un barreau de liaison entre l'actuelle RD973 et le projet de déviation sans attendre la réalisation complète de l'infrastructure.

A Saint Pons, la RD543 dessert notamment les zones urbanisées de l'ouest Aixois (Duranne) et permet l'accès à la RD9 et à l'autoroute A51. Elle supporte un trafic de 12 000 véhicules par jour. Cependant, ce tronçon de route est très sinueux et d'une largeur de voie réduite avec de nombreux points singuliers : franchissement de l'Arc par un très ancien pont trop étroit, passage à niveaux, carrefour avec la RD65. Ses caractéristiques sont aujourd'hui insuffisantes pour garantir une fluidité et la sécurité du trafic dans le secteur. À ce jour des études sont en cours afin de proposer une déviation des flux

DES PROJETS DE RENFORCEMENT DU MAILLAGE CYCLABLE

Plusieurs schémas directeurs cyclables ont été élaborés à la fois au niveau régional et départemental :

- Le Schéma Régional des Véloroutes et Voies Vertes (VVV), à vocation touristique, reprend les itinéraires européens et nationaux en les déclinant et complétant à l'échelle régionale. Trois itinéraires irriguent le Pays d'Aix : l'eurovéloroute 8 au sud du Luberon dont un tronçon doit passer par Saint-Paul-lez-Durance, la V64 reliant Pertuis à Marseille et la Durance à vélo sur les communes au nord du Pays d'Aix.
- Le Schéma directeur vélo des Bouches-du-Rhône prévoit l'aménagement de pistes cyclables et voies vertes en cohérences avec les grands itinéraires de VVV, mais également en dehors de ces axes afin de favoriser l'usage du vélo comme un mode de déplacement au quotidien.
- Le Schéma vélo départemental 2019-2025 du Vaucluse, adopté en juillet 2019, vise à développer la pratique du vélo chez les habitants ainsi qu'à valoriser la pratique touristique. Plusieurs itinéraires sont définis, dont deux concernant Pertuis. Le premier, le long du Val de Durance, est une variante de l'itinéraire de VVV, par le nord de la Durance, d'Avignon à Pertuis puis vers Mirabeau et les Alpes-de-Haute-Provence. Le second est un itinéraire sportif et de liaison de la population, il relie Pertuis à l'EV8 par la Tour d'Aigues, Grambois etc.

Plusieurs communes réalisent également à leur niveau l'élaboration de Plan vélo ou schéma directeur cyclable notamment Aix-en-Provence, Vitrolles, Trets, Fuveau ou encore Le Puy-Sainte-Réparate.

A l'échelle métropolitaine, un Plan vélo 2019- 2024 a été élaboré afin de coordonner les différentes initiatives communale, métropolitaine, départementale et régionale. Il est mis à jour en 2024 dans le cadre du schéma directeur des modes actifs. Plusieurs itinéraires ont été identifiés dans le 1er plan constituant l'ossature principale d'un réseau cyclable primaire alliant sécurité, efficacité, fiabilité, lisibilité et fonctionnalité. Parmi ces axes, deux sont identifiés entre Venelles et Bouc Bel Air et entre Aix-en-Provence et Gardanne via le Pôle d'activités. Des itinéraires secondaires viendront compléter ces itinéraires mais restent à définir avec les communes. Les Plans locaux de Mobilité (déclinant les orientations du Plan de

Mobilité par bassin de proximité) sont notamment l'occasion de travailler sur un maillage plus fin des aménagements cyclables. A ce jour deux PLM sont en cours de réalisation sur les bassins de Velaux et d'Aix-en-Provence sud.

DU STATIONNEMENT VÉLO DE PROXIMITÉ À DÉVELOPPER

Plusieurs communes ont installé des arceaux à proximité de pôles générateurs de déplacements. Sur la ville d'Aix-en-Provence, environ 1 850 arceaux sont installés sur l'espace public.

Pour favoriser l'intermodalité entre le vélo et les transports en commun, plusieurs pôles d'échanges ont été équipés d'abris vélos sécurisés. En 2023, 17 abris sont disponibles sur le Pays d'Aix pour un total de 573 places disponibles. Cette offre devrait se renforcer, il est prévu sur l'ensemble des 28 PEM existants ou en projet le déploiement de stationnement vélos sécurisés.

En complément, plusieurs services sont déployés dans certains des abris, tels que des casiers individuels, des ateliers de réparation, des postes de gonflage ou des prises pour la recharge des VAE.

Le stationnement résidentiel dans les centres urbains et sur les lieux d'emplois peut également poser des difficultés aux cyclistes, car le stationnement est de longue durée et nécessite d'être sécurisé. À l'heure actuelle cette problématique n'est que peu prise en compte sur le territoire.

LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT CYCLABLE

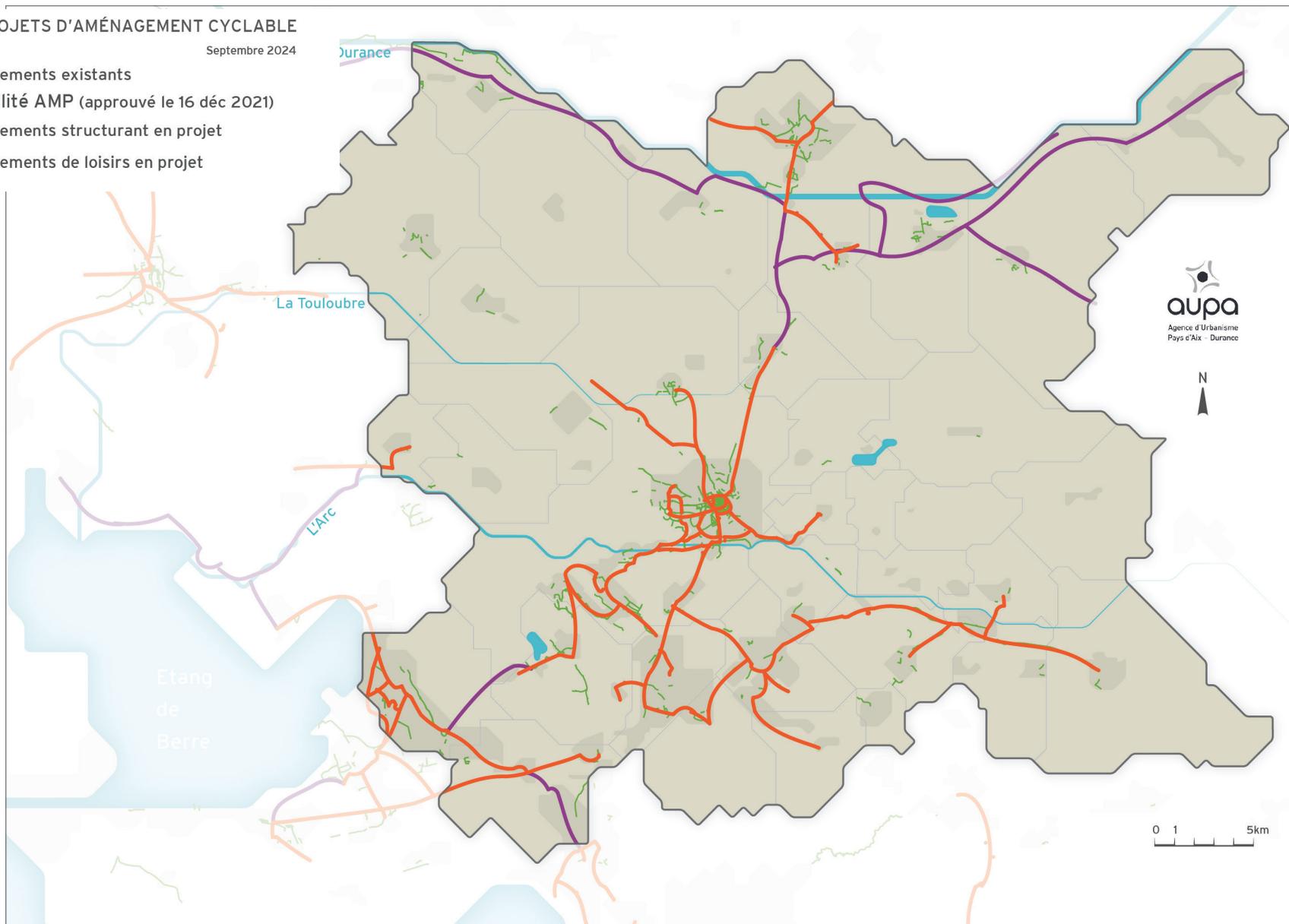
Septembre 2024

— Aménagements existants

Plan de mobilité AMP (approuvé le 16 déc 2021)

— Aménagements structurant en projet

— Aménagements de loisirs en projet



→ PRINCIPAUX CONSTATS

LES MODES ACTIFS

- Un fort potentiel de report modal vers le vélo (la moitié des déplacements de moins de 3 km sont effectués en voiture) mais un manque d'aménagements cyclables et de stationnements dédiés.
- De nouvelles mobilités individuelles en plein essor : vélos en libre-service, nouveaux véhicules électriques individuels (trottinettes, gyropodes...), etc.
- Plusieurs dispositifs de pacification de la voirie déjà mis en place par les communes dans les centres (zones 30, zones de rencontre ou aires piétonnes) mais de trop nombreux pôles générateurs de déplacements situés en périphérie des communes où les cheminements sont bien souvent peu sécurisés voire inexistantes.
- Une série de projets de contournements routiers qui doivent permettre, dans les cœurs de ville, de réduire les nuisances sonores, les conflits d'usages entre les flux liés à la desserte locale et au transit, mais aussi de mieux partager l'espace public avec les usagers des modes doux.

BILAN

sur les conditions de mobilité

DES ATOUTS POUR LE PAYS D'AIX

- Une fréquentation des transports en commun en hausse en Pays d'Aix ces dernières années, liée à l'amélioration de l'offre couplée à une tarification incitative.
- Un réseau d'infrastructures routières dense.
- Une desserte ferroviaire qui présente un potentiel d'optimisation et de développement.
- Une série de projets de contournements routiers qui doivent permettre de réduire les nuisances sonores, les conflits d'usages et les flux dans les cœurs de ville.
- Une stratégie métropolitaine ambitieuse en faveur du développement des transports en commun, conjuguant un réseau de lignes structurantes routières et ferroviaires, via la mise en place du Réseau Express Métropolitain.

DES FAIBLESSES

- Un territoire, et plus largement une métropole, caractérisé par un usage prépondérant de la voiture individuelle, qui est très générateur de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et qui s'avère coûteux pour les ménages.
- Une saturation des axes routiers principaux, notamment les accès aux zones d'emplois en heure de pointe, engendrant des phénomènes de report sur les axes secondaires (chemins ruraux, transit dans les hameaux et villages...) et entraînant ainsi une congestion routière généralisée et un allongement des temps de parcours domicile-travail.
- Un manque important d'aménagements cyclables et de stationnements dédiés au vélo alors qu'il existe un fort potentiel de report modal vers le vélo (la moitié des déplacements de moins de 3 km sont effectués en voiture).



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL
DU PAYS D'AIX