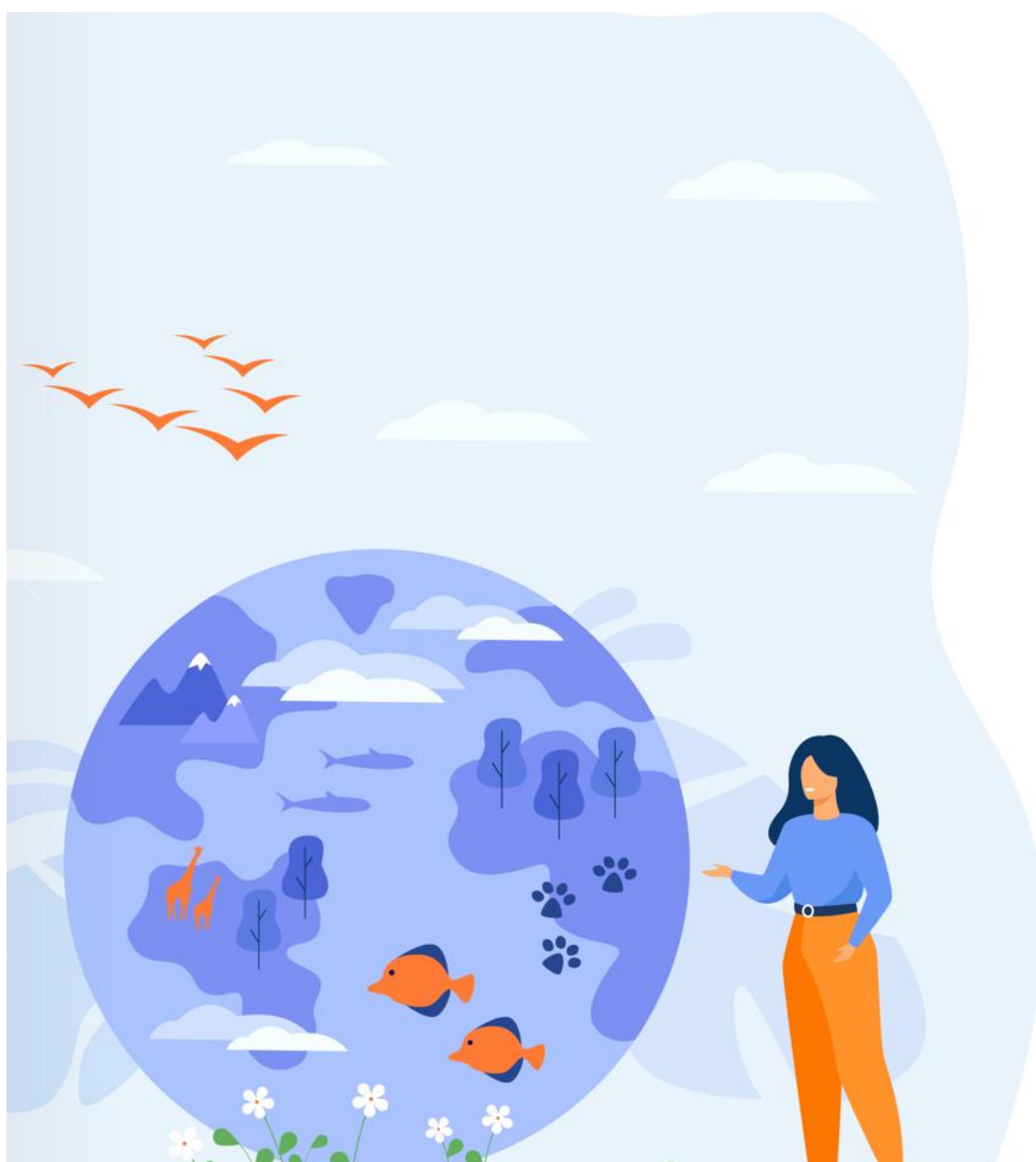


# AIX EN PROVENCE, TRAJECTOIRE VERS UNE VILLE DURABLE

---

Rapport annuel sur la situation de la ville  
d'Aix-en-Provence en matière de développement durable

**2022**



# SOMMAIRE

## 1. LA CONTRIBUTION AIXOISE AUX ENJEUX CLIMATIQUES ET DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE : VOLET « TRANSITION ENERGETIQUE » DU PLAN D'ACTION COMMUNAL

### 6

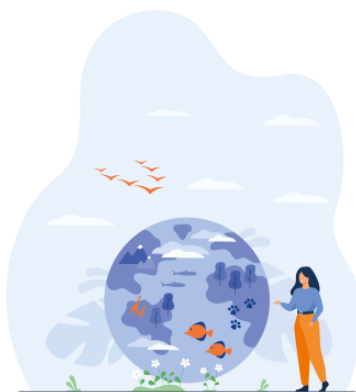
1.1.	limiter les émissions de gaz à effet de serre pour améliorer la qualité de l'air .....	7
	Une évolution encourageante de la qualité de l'air	7
	Mise à jour du bilan des émissions de gaz à effet de serre de la ville	9
1.2.	Accélérer la transition vers des mobilités durables .....	11
	Le plan vélo : un programme ambitieux pour mailler le territoire aixois	11
	Le renouvellement de la fête du vélo : le signe d'un intérêt grandissant pour le deux-roues	13
	Amélioration de l'offre de mobilités : la solution pour réduire les embouteillages	14
	Un plan d'actions « mobilités actives » pour les écoles : une première rue scolaire testée	15
	Le verdissement de la flotte de véhicules municipaux pour une réduction des émissions	16
1.3.	Investir pour des infrastructures et des équipements plus vertueux .....	17
	Moderniser notre éclairage public pour éclairer moins mais éclairer mieux	17
	Les consommations en question face à l'envolée des prix de l'énergie	18
	L'indispensable rénovation des bâtiments communaux	19
	Rénovation de la voirie rurale : les enjeux environnementaux au cœur du processus	20
	Chauffage urbain : un outil de développement durable au service de l'aménagement de la Ville	21
	Bornes de recharge des véhicules électriques : un maillage en plein développement	22
	Production de biogaz : une nouvelle ressource d'énergie pour le territoire aixois	23
	Des projets photovoltaïques pour la Ville	24

## 2. PRESERVER LA BIODIVERSITE, PROTEGER LES MILIEUX ET RESSOURCES : VOLET « TRANSITION ECOLOGIQUE » DU PLAN D'ACTION COMMUNAL..... 25

2.1.	Mieux connaître et préserver la biodiversité aixoise.....	28
	L'ABCdaire aixois de la biodiversité	28
	La biodiversité nous en fait voir de toutes les couleurs ....	29
	Prendre soin des pollinisateurs, sentinelles de la biodiversité	30
	A l'école de la biodiversité...	31
2.2.	Renforcer la place du végétal en ville pour lutter contre les îlots de chaleur urbains .....	32
	Mesurer les bénéfices de la nature en ville	32
	Gérer les parcs de façon différenciée et adapter les espaces verts aux enjeux climatiques	33
	Soutenir les projets d'agriculture urbaine	34
	Poursuivre le déploiement de la gestion écologique des parcs publics en « éco-jardins »	35
2.3.	Résoudre le paradoxe d'Aix « ville d'eau » .....	36
	Renouer avec nos rivières	36
	Infiltrer les eaux de pluie	37
	Economiser l'eau potable	38
	Capter les déchets plastiques avant qu'ils n'atteignent les rivières et la mer....	39
2.4.	Animer et coordonner l'écosystème aixois autour de la transition écologique .....	40
	Aix, territoire d'expérimentation pour des projets d'études et de recherche	40
	Les actions de médiation du Muséum sur la biodiversité pour tous les publics	41
	Aix, désormais labellisée « Territoire Engagé pour la Nature »	42

### 3. LA PRISE EN COMPTE DE TOUS LES ACTEURS DU TERRITOIRE DANS UNE DYNAMIQUE DE DEVELOPPEMENT RESPONSABLE : VOLET « ECO EXEMPLARITE DE L'ADMINISTRATION » DU PLAN D'ACTION COMMUNAL..... 43

3.1.	Encourager la participation citoyenne.....	43
3.2.	Eduquer, prévenir et agir.....	44
	Le partenariat entre la Ville et le CPIE	44
	Stimuler la réflexion autour d'un territoire en transition	44
	Coordonner une Police de l'environnement	45
	Agir sur les déchets	45
	Agir sur le bruit	48
3.3.	Une ville bienveillante .....	49
	Une ville accessible à tous	49
	Des manifestations pour sensibiliser à son environnement	50
	Développer la coopération décentralisée entre les territoires	50
	Une ville attentive à la cause animale	51
3.4.	Accompagner le tissu local .....	52
	Soutenir les associations	52
	Encourager les commerçants	52
	Favoriser l'insertion professionnelle des jeunes	53
3.5.	Piloter des actions de cohésion sociale et de solidarité .....	54
	Dans les quartiers prioritaires	54
	Le CCAS, un acteur clé de l'action sociale municipale en faveur de la solidarité	55
	Participer à la lutte contre la précarité énergétique	56
3.6.	Une administration éco responsable.....	58
	Un réseau de Référents Développement durable impliqués	58



## Méthodologie et plan d'action

Le présent rapport annuel sur la situation de la ville en matière de développement durable est prioritairement axé sur les évolutions 2021-2022 et les faits marquants qui apparaissent les plus significatifs au regard de l'engagement de la collectivité dans une démarche de développement durable. Il n'a pas l'ambition d'analyser de manière exhaustive l'ensemble des programmes, des politiques publiques et des activités menées par notre collectivité, il a été réalisé en interne sur la base des données disponibles, recueillies auprès des différents services de la ville ainsi que des organismes extérieurs « ressources ».

Trois principes directeurs ont guidé le développement de la démarche développement durable communale durant cette année fin 2021-2022 : la définition d'objectifs collectifs et le déploiement d'actions transversales qui y répondent, la recherche de partenariats externes et l'engagement dans différentes labellisations.

Durant cette période, la Ville d'Aix-en-Provence a intensifié ses actions en matière de développement durable.



### La transversalité pour donner du sens à l'action : fédérer, sensibiliser et former

#### Un pilotage par la Direction générale et un portage politique par le Maire depuis 2020

Le portage de la démarche de développement durable est supervisé par Mme Le Maire et la direction Développement Durable & Stratégie créée au premier janvier 2021 est placée directement sous l'autorité du directeur général des services.

#### L'organisation de réunions thématiques et des comités de pilotage intermédiaires

Sous la présidence de Mme le Maire et en présence des élus et des partenaires concernés, cette organisation - tout au long de l'année et concernant l'ensemble des domaines - permet le suivi de la feuille de route à l'échelle du mandat, notamment sur la base de trois thématiques transversales retenues. L'enjeu est de se mettre collectivement en ordre de marche, dans une perspective d'amélioration continue et pour l'atteinte des grands objectifs transversaux que sont les transitions énergétique et écologique.

#### Trois axes prioritaires ont été entérinés

Dans un souci de cohérence et de lisibilité, c'est donc selon ces trois volets d'actions que sont présentés les rapports annuels « Développement Durable » depuis 2021 :

- la transition énergétique
- la transition écologique
- l'éco-exemplarité ou responsabilité de l'administration

La direction Développement Durable & Stratégie s'est renforcée en doublant son effectif passant de 2 à 4 agents en 2022, ce qui lui permet désormais d'avoir un référent par axe de travail. Ces agents sont chargés de sensibiliser et mobiliser de façon transversale, les différents services, développer les partenariats et les recherches de financement dans chacune des thématiques, formaliser la feuille de route « Développement Durable » de la collectivité et en suivre le déploiement.

## Tisser un écosystème et s'appuyer sur un réseau de partenaires

Un travail important de prises de contact et de rencontres ont été organisées avec les acteurs institutionnels en lien avec le développement durable dont :

- L'ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse
- l'ARBE : L'Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement
- Le CEREMA : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
- L'OFB : Office Français de la Biodiversité
- L'AUPA : Agence d'urbanisme du Pays d'Aix
- Ménélik, EPAGE Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Des partenariats inter-collectivités sont également amorcés en parallèle sur les projets, les synergies d'actions avec le tissu associatif commencent à être bien identifiées. Le bénéfice de la participation de la Ville à différents réseaux professionnels et de formation en matière de « DD » permet de faire monter en compétence les acteurs concernés et repérer les « bonnes pratiques » transposables pour la commune.

Sur le volet « Eco-exemplarité de l'administration », la Ville travaille désormais en lien avec les grandes administrations publiques locales, afin de trouver des leviers d'actions communs : Le CHPA Centre Hospitalier du Pays d'Aix, Le Tribunal judiciaire, la Métropole et ex-Territoire du Pays d'Aix et AMU Aix-Marseille Universités.

## Progresser dans nos niveaux de labellisation

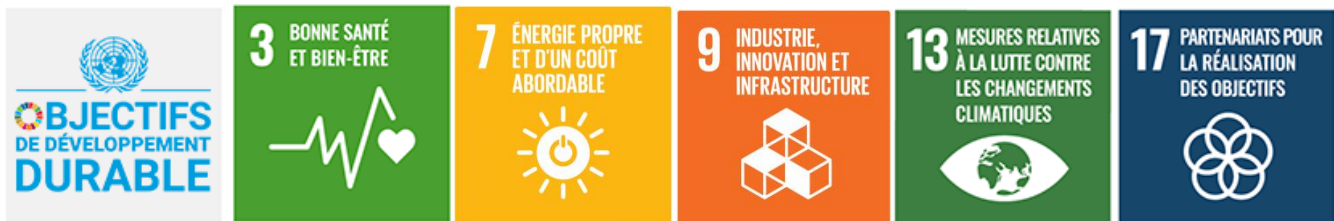
2023 sera l'année de reconduction du label régional « Territoire Durable, une COP d'avance » dont la Ville est lauréate de niveau 1 depuis décembre 2019.

Par la reconnaissance de son engagement par des organismes tiers experts (jury constitué de l'ARBE, l'ADEME, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) et l'Agence d'Urbanisme de Toulon), la Ville a identifié ses points forts et faibles et intégré un réseau de collectivités engagées et de partage de bonnes pratiques. Cette démarche de labellisation nous a permis de nous positionner clairement dans une stratégie d'amélioration continue et de partenariats accrus entre collectivités, associations et citoyens pour trouver des solutions innovantes aux grands défis écologiques, environnementaux et climatiques auxquels nous sommes actuellement confrontés.



## Les perspectives 2023

En 2023, l'enjeu sera de finaliser la formalisation des trajectoires et objectifs à atteindre à l'échéance de la fin du mandat, d'ici 2030 puis 2050 en matière de décarbonation notamment et ce, à traduire dans les trois volets d'actions communaux que sont : la transition énergétique, la transition écologique et l'éco-exemplarité de l'Administration.



## 1. La contribution aixoise aux enjeux climatiques et de protection de l'atmosphère : volet « transition énergétique » du plan d'action communal

Ce volet du plan d'action s'inscrit dans le cadre de la finalité 1 du développement durable : « *la lutte contre le changement climatique et la protection de l'atmosphère* ». Les collectivités territoriales ont une responsabilité forte et les nouvelles réglementations les placent comme des acteurs incontournables des politiques d'atténuation du changement climatique d'une part, de celles d'adaptation à ses conséquences déjà perceptibles d'autre part. D'après l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), si elles émettent directement en moyenne au titre de leur patrimoine 12% des émissions de gaz à effet de serre au niveau national, elles ont des leviers d'intervention sur 50% des émissions du pays grâce aux différents axes d'actions de leurs politiques publiques. Les actions clefs et principaux leviers en matière de lutte contre le changement climatique portent sur les efforts à consentir en terme de baisse de la demande et de maîtrise des consommations énergétiques, de prise en compte des impacts atmosphériques dans les choix d'aménagement, de choix de déplacements plus vertueux (infrastructures de transport collectif, aménagements en faveur des mobilités actives...), de raccourcissement des circuits de production et de consommation permettant de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)....

Ainsi, la ville d'Aix-en-Provence travaille à l'amélioration de sa stratégie d'action qui s'appuie sur les conclusions du bilan carbone, guide l'ensemble des interventions en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La ville a déjà investis largement en faveur du **développement des mobilités décarbonées** et souhaite continuer dans cette voie pour favoriser les mobilités durables. D'autre part, elle veut investir davantage dans la **rénovation de son patrimoine et ses équipements publics** afin de poursuivre les efforts déjà entrepris et d'accélérer la transition énergétique. Enfin, elle étudie toutes les opportunités de développement de **production d'énergie durable et locale** de façon à renforcer son indépendance énergétique.

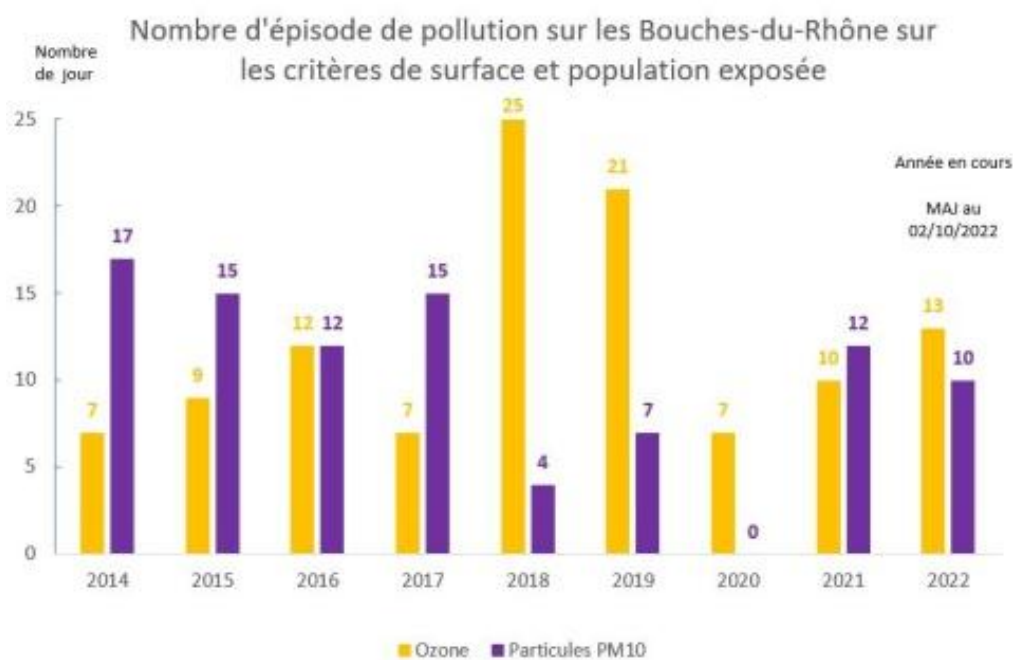
## 1.1. Limiter les émissions de gaz à effet de serre pour améliorer la qualité de l'air

### Une évolution encourageante de la qualité de l'air

De par sa situation géographique à la croisée des autoroutes A51 et A8 et son contexte urbain et économique diversifié (espaces urbains denses, zones résidentielles, industrielles, artisanales et de services, agricoles), la commune d'Aix-en-Provence est marquée par des problématiques importantes de qualité de l'air. Ainsi, les sources d'émissions sont multiples comprenant à la fois les transports routiers et les activités industrielles et tertiaires.

Cependant, la qualité de l'air s'améliore depuis une vingtaine d'années. Si l'on regarde de près les données concernant le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>, les particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> on s'aperçoit que pour l'année 2021, respectivement 76%, 83% et 100% de la population aixoise est exposée à ces particules au-delà des lignes directrices définies par l'OMS. À première vue on pourrait croire que la ville est un mauvais élève en la matière, cependant il faut noter que l'OMS a revu ses seuils largement à la baisse cette année. Si l'on se fie aux valeurs seuils précédentes, moins de 500 habitants sont exposés à la valeur limite pour la santé humaine (40 µg/m<sup>3</sup>) pour le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>. Pour les particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>, aucun Aixois n'est exposé au-delà de la valeur limite (respectivement 40 µg/m<sup>3</sup> et 25µ/m<sup>2</sup>). Ces chiffres sont tous en baisse, comparés à ceux des années précédentes.

En ce qui concerne l'ozone, 55 400 habitants d'Aix-en-Provence (39 %) étaient exposés au-delà de la valeur cible (120 µg/m<sup>3</sup> sur 8h plus de 25 jours/an) en 2020 alors que moins de 1000 habitants l'ont été en 2021. Ces chiffres marquent une diminution drastique des taux de concentration comparés aux années précédentes (129 000 en 2019 et 143 000 en 2018). Cela s'explique notamment par un temps plus perturbé (succession remarquable de tempêtes et épisodes méditerranéens extrêmement violents) ce qui a moins favorisé la hausse chronique des niveaux d'ozone.

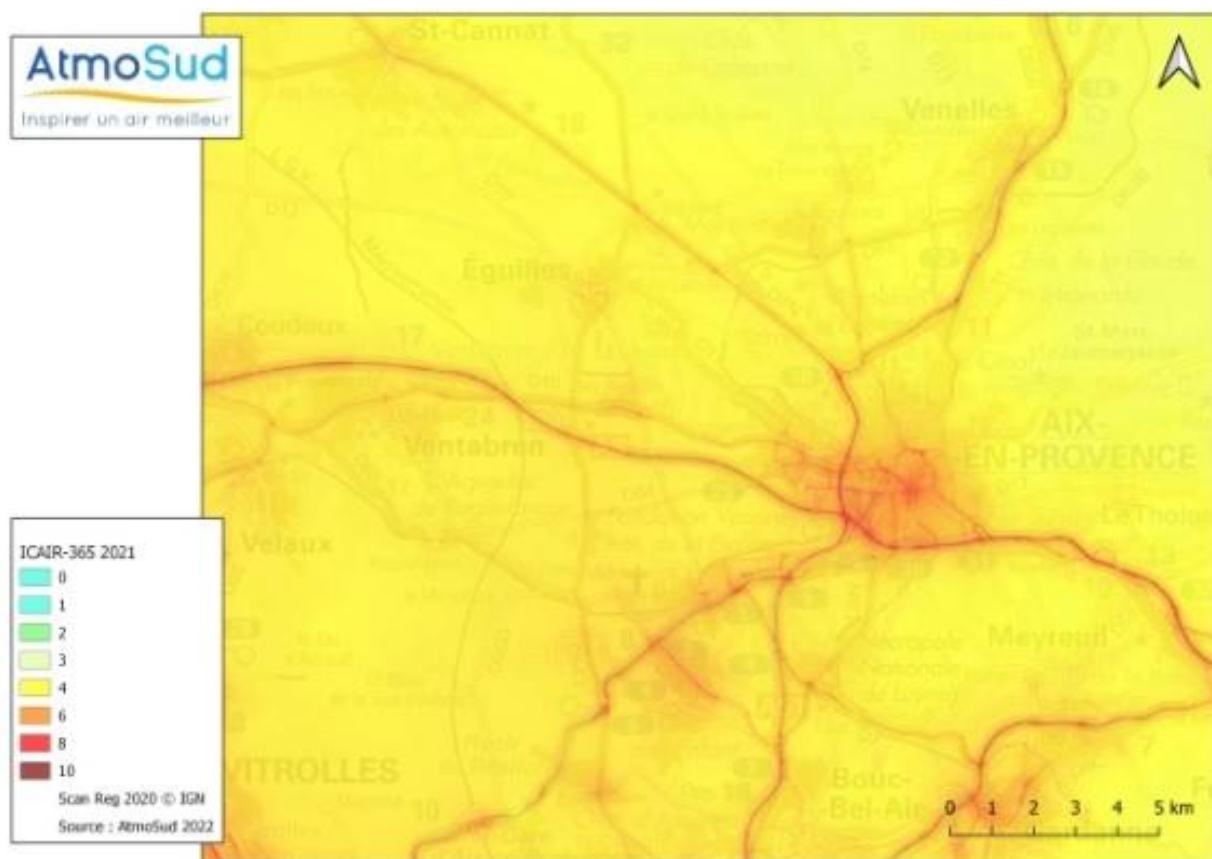


À l'échelle du département des Bouches du Rhône, les pics de pollutions sont recensés sur le graphique ci-contre. Pour cette année 2022, 13 épisodes de pollution à l'ozone sont recensés ainsi que 10 épisodes de pollution aux particules fines.

Les épisodes d'ozone se produisent principalement entre les mois de juin d'août, en pleine période estivale. Ces pics sont à mettre en relation avec des conditions météorologiques (ensoleillement et régimes de brises) propices à la photochimie fréquente. Selon Copernicus, le programme européen d'observation de la Terre, les sept années de 2015 à 2021 ont été de façon "nette" les plus chaudes jamais enregistrées de l'histoire.

Concernant les pics de pollution aux particules, on notera l'absence d'épisode en 2020, année de confinements. En effet, la majorité des émissions de particules fines provient des transports. Les autres

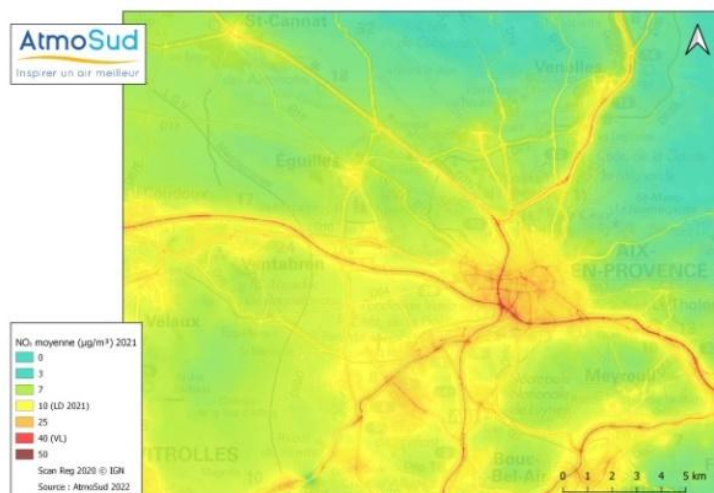
sources sont les émissions liées aux combustions des chauffages (fioul, bois, ...), et aux industries. Une source supplémentaire est celle des épisodes sahariens avec apport de particules désertiques sur la métropole mais également à l'échelle du sud-est de la France, notamment en février, mars et en août 2021.



Carte de l'indice synthétique de la qualité de l'air pour l'année 2021 (source : AtmoSud)

Ci-dessus, cette carte synthétique basée sur 3 polluants réglementés (PM10, NO2, O3), qualifie les zones ayant un niveau d'exposition à ces polluants plus ou moins élevés. Les grandes zones urbanisées, les réseaux routiers et autoroutiers denses, les grands pôles industriels du territoire, ports et aéroports, ont un impact important sur les émissions de polluants atmosphériques.

Ci-contre, la cartographie des niveaux de NO2 sur Aix-en-Provence. La grande majorité des émissions d'oxydes d'azote sont issues des transports routiers à hauteur de 79 %. Ensuite, le secteur résidentiel en génère 5%, le tertiaire 5%, l'industrie 4 % et sa branche énergie 2 %, l'agriculture 3% et enfin le ferroviaire 2%.



Carte de la pollution au NO<sub>2</sub> en 2021 (source : AtmoSud)

Les particules fines PM10 proviennent quant à elle de 4 grands contributeurs sur le territoire d'Aix-en-Provence : le secteur des transports routiers est émissif à hauteur de 26 %, le résidentiel pour 27%, celui de l'industrie pour 11%, et celui des émetteurs non inclus\* pour 24%. L'agriculture participe aussi à hauteur de 7% environ.

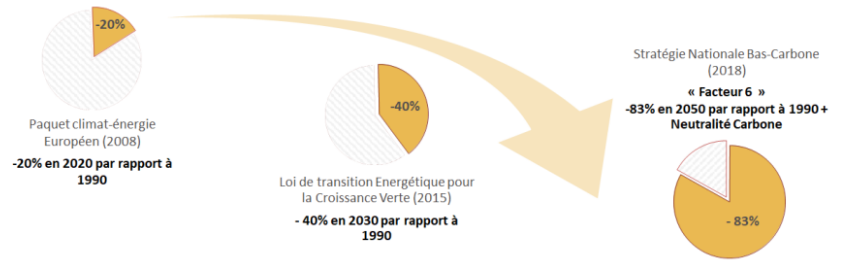
\* La catégorie "émetteurs non inclus" regroupe les émissions non prises en compte dans les totaux sectoriels ainsi que les sources non anthropiques. Il s'agit notamment de la remise en suspension des particules fines, des feux de forêt et des sources naturelles (végétation).



## Mise à jour du bilan des émissions de gaz à effet de serre de la ville

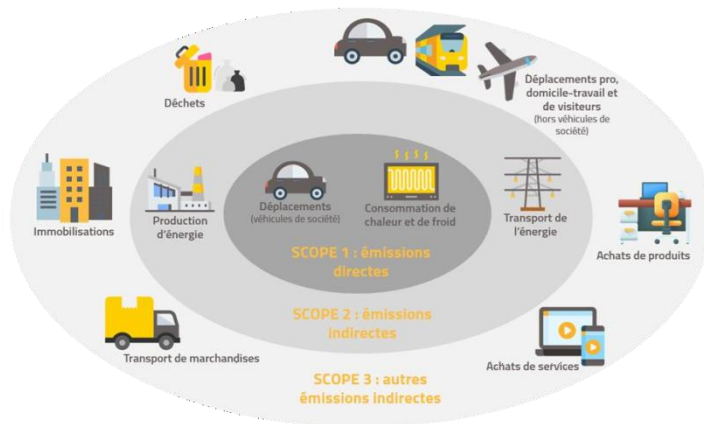
Le Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) Patrimoine et Services vise à estimer les émissions de gaz à effet de serre générées par le fonctionnement des activités et services de la collectivité (fonctionnement des bâtiments, des infrastructures, etc.) et la mise en

œuvre de ses compétences obligatoires ou facultatives (par exemple l'éclairage public). Il concourt à l'atteinte des objectifs climatiques nationaux qui doit permettre d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.



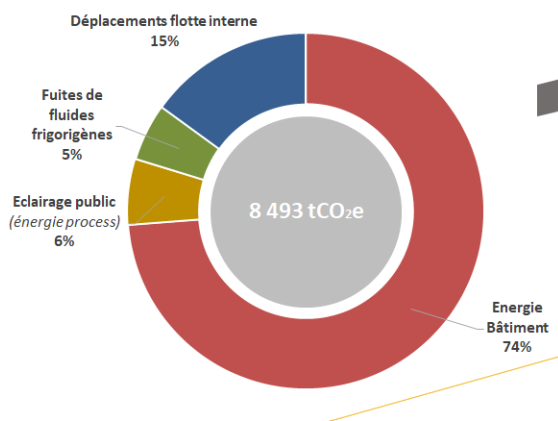
La Ville a mis à jour son bilan d'émissions de gaz à effet de serre à partir des données collectées en 2020. Le calcul des émissions comprend plusieurs périmètres appelés « Scopes ». Parmi les émissions calculées pour ce bilan, seul le Scope 1 (comprenant les émissions directes pour le chauffage des bâtiments et le carburant pour les véhicules de service) et le Scope 2 (pour les émissions indirectes qui concernent la production et le transport de l'énergie) ont été pris en compte. Le Scope 3 (déchets, transports de marchandises, déplacements domicile-travail, achats, etc.) qui n'était pas obligatoire jusqu'à présent, sera pris en compte dans le nouveau bilan d'émissions de la ville à partir de 2023, date à laquelle le bilan doit être mis à jour.

Le Scope 1 (comprenant les émissions directes pour le chauffage des bâtiments et le carburant pour les véhicules de service) et le Scope 2 (pour les émissions indirectes qui concernent la production et le transport de l'énergie) ont été pris en compte. Le Scope 3 (déchets, transports de marchandises, déplacements domicile-travail, achats, etc.) qui n'était pas obligatoire jusqu'à présent, sera pris en compte dans le nouveau bilan d'émissions de la ville à partir de 2023, date à laquelle le bilan doit être mis à jour.

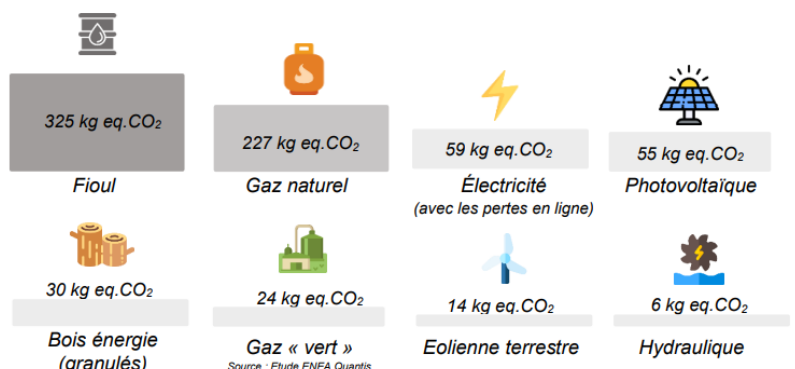


Le bilan global des émissions annuelles est de 8493 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> ce qui équivaut par exemple à 8500 trajets en avion Paris-New-York. Parmi ces émissions, 74% proviennent de la consommation énergétique des bâtiments communaux (pour le chauffage, l'éclairage, la climatisation, etc.) tandis que 15% sont liées aux émissions des véhicules municipaux lors des déplacements des agents.

Répartition des émissions d'Aix-en-Provence - 2020 (% tCO<sub>2</sub>e)



Le calcul des émissions par poste est établi à partir de la consommation enregistrée, en litres pour les carburants ou en MW/h pour l'électricité et le gaz par exemple. Ces consommations sont ensuite multipliées par un facteur d'émissions selon la source d'énergie, qui permet de quantifier l'équivalent en CO<sub>2</sub> émis pour un MW/h produit. Plus l'énergie est « propre », moins son facteur d'émission est important.



Par exemple, le fioul étant une énergie fortement émettrice de CO<sub>2</sub>, la ville a entrepris depuis plusieurs années, le remplacement de la plupart de ses chaudières fioul par d'autres énergies moins émettrices.

Par ailleurs, environ 5% des émissions sont liées à des fuites de fluides frigorigènes. Ce poste correspond aux fuites de certains gaz, contenus dans les systèmes de climatisations. Ces gaz permettent la mise en œuvre d'un cycle frigorifique mais sont malheureusement de puissants gaz à effet de serre. En effet, la fuite d'un kg dans l'atmosphère, produit un effet de serre équivalent à celui généré par l'émission de 700 à 2000 kg de CO<sub>2</sub>, selon le gaz utilisé. Ceci explique la part importante dans le bilan, malgré l'infime quantité de fuites relevées (moins de 300 kg sur une année, sur l'ensemble du patrimoine de la collectivité).

Ce bilan a donc permis d'identifier les plus gros postes, émetteurs de gaz à effet de serre pour ensuite définir une stratégie d'action efficace afin de réduire les émissions. Cette stratégie s'organise autour de trois axes de travail (Bâtiments, Déplacements, Eclairage Public), dans lesquels sont identifiés des leviers d'actions permettant d'agir directement en faveur d'une réduction des émissions carbone.

Parmi ces actions, on peut noter l'importance de la sensibilisation du personnel municipal ainsi que des élus mais aussi

des usagers des bâtiments communaux, sur les enjeux de la sobriété et de la lutte contre le gaspillage énergétique, aussi bien dans les bâtiments que dans les déplacements. C'est pourquoi la ville communique beaucoup sur les écogestes à adopter dans les bureaux, et encourage fortement les déplacements en modes actifs. D'autres actions engagent également des travaux de modernisation des équipements (bâtiments, éclairage public), de rénovation thermique ou encore de « verdissement » de la flotte de véhicules.

Axe	Actions	Sous-actions	
AXE 1 ENERGIE DES BATIMENTS	Action 1 : Communiquer et sensibiliser	Sous-action 1.1 : Sensibiliser les agents et communiquer sur la consommation d'énergie	
		Sous-action 1.2 : Sensibiliser les élus	
		Sous-action 1.3 : Sensibiliser les usagers et communiquer sur la consommation d'énergie	
		Sous-action 1.4 : Suivre et mieux maîtriser les consommations d'énergie en temps réel	
	Action 2 : Améliorer le parc des bâtiments publics	Sous-action 2.1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments	
		Sous-action 2.2 : Vendre les bâtiments les plus émetteurs	
		Sous-action 2.3 : Augmenter le recours aux énergies moins émettrices de GES	
	Action 3 : Agir sur l'utilisation des bâtiments	Sous-action 3.1 : Instaurer un système de malus/bonus pour les agents et les usagers	
		Sous-action 3.2 : Mécaniser et automatiser les extinctions	
AXE 2 DEPLACEMENTS	Action 4 : Etudier les déplacements	Sous-action 3.3 : Optimiser l'utilisation énergétique des bâtiments	
		Sous-action 4.1 : Mettre à jour le plan de mobilité	
		Sous-action 4.2 : Mieux connaître les déplacements des agents	
	Action 5 : Favoriser des modes de déplacements plus vertueux	Sous-action 4.3 : Communiquer sur les itinéraires existants	
		Sous-action 5.1 : Augmenter le recours au vélo	
		Sous-action 5.2 : Réduire l'impact GES des déplacements motorisés des agents	
		Sous-action 5.3 : Favoriser le report modal	
		Action 6 : Améliorer l'éclairage public	Sous-action 6.1 : Tendre vers la sobriété énergétique
			Sous-action 6.2 : Tendre vers l'efficacité énergétique

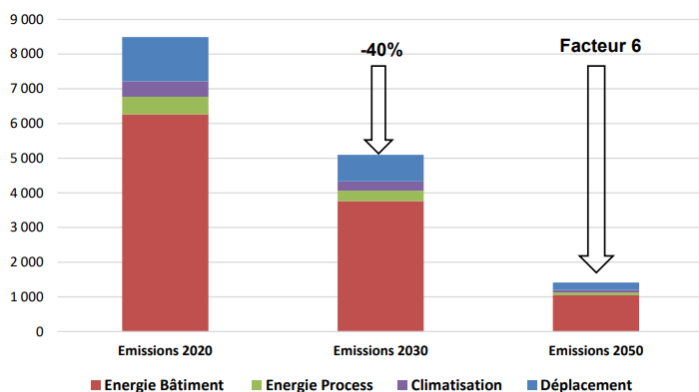


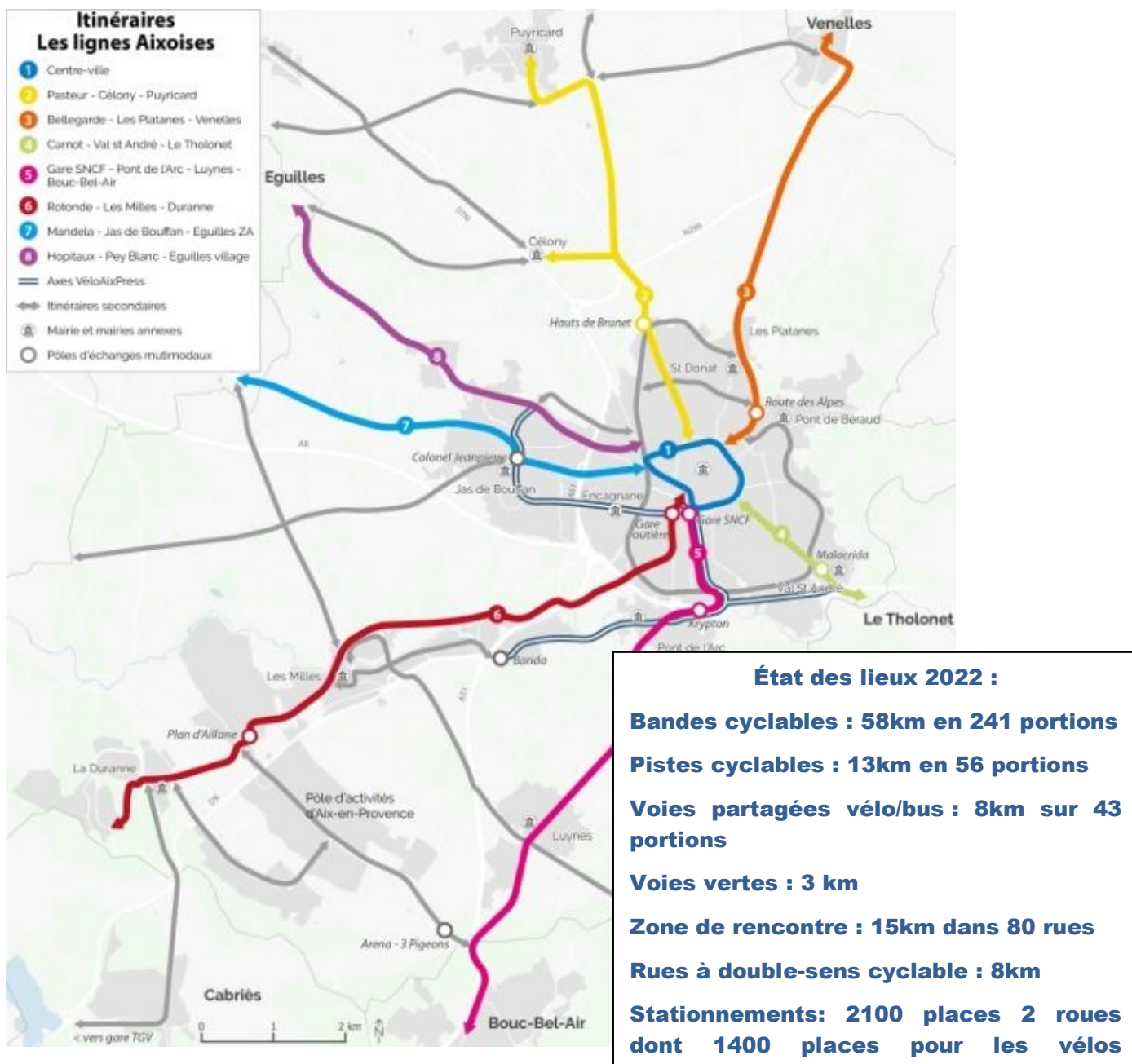
Figure 14 : Application des objectifs nationaux et européens de réduction des émissions (Source : ALTEREA)

Cette stratégie donne à la ville, des orientations générales pour réussir à réduire ces émissions, et le plan d'action qui en découle, guide l'ensemble des politiques qui sont présentées ci-après. Les actions définies doivent permettre de diminuer progressivement les émissions, au fur et à mesure de leur mise en œuvre et atteindre, à terme, les objectifs nationaux de réduction. La mise à jour du bilan tous les trois ans va permettre d'apprécier la trajectoire des émissions et de s'assurer que celles-ci, suivent bien les objectifs fixés à -40% d'ici 2030 et -83% en 2050 pour atteindre la neutralité carbone.

## 1.2. Accélérer la transition vers des mobilités durables

### Le plan vélo : un programme ambitieux pour mailler le territoire aixois

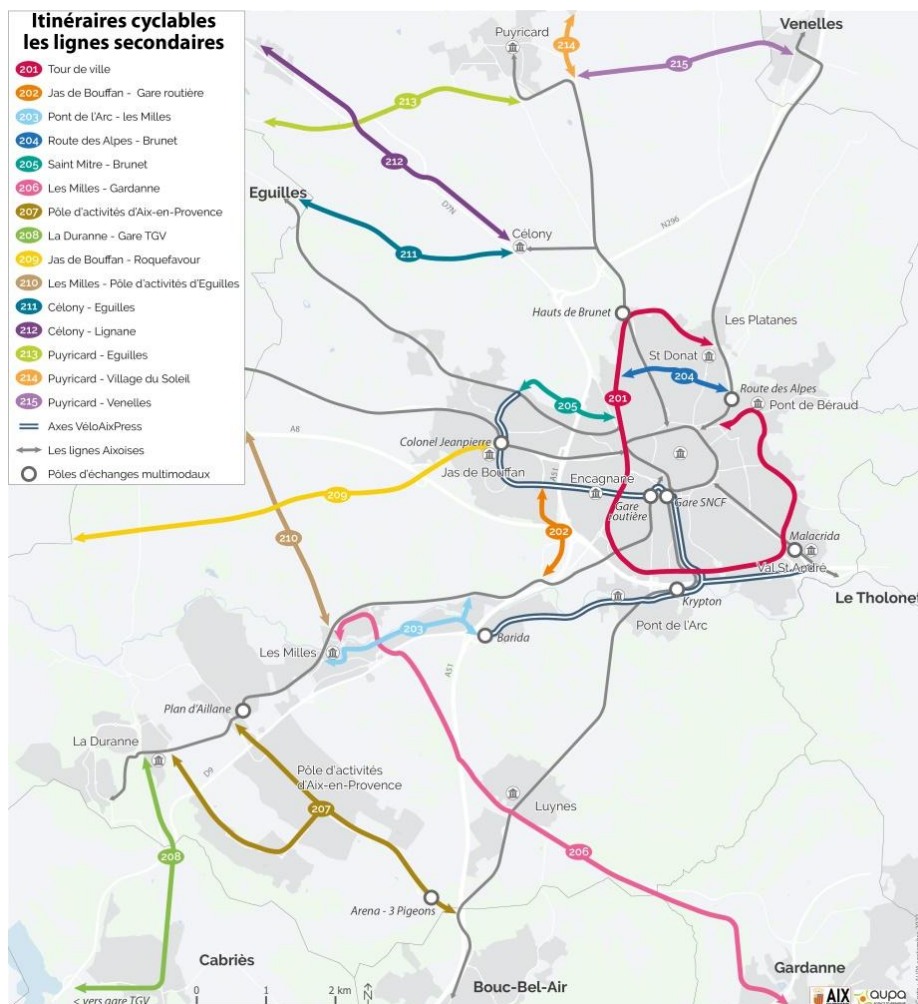
Le plan vélo mis en place par la ville d'Aix-en-Provence depuis 2020 a pour objectif premier la création de continuités cyclables afin de **relier Aix-centre et ses quartiers ou villages périphériques, à travers 8 grandes lignes cyclables**. En 2022, la ville a investi près de **5 millions d'euros** afin de poursuivre cet objectif. Ainsi, ce sont plus de **8 kilomètres d'aménagements dédiés aux modes actifs** qui ont vu le jour cette année.



Parmi les aménagements cyclables marquants cette année 2022, on peut noter la création d'une piste bidirectionnelle sur l'avenue St John Perse, d'une longueur totale de 500 mètres. D'autres aménagements comme la piste cyclable sur l'avenue Fortuné Ferrini ou encore les voies vertes sur les bords de l'Arc aux Milles, sur l'avenue Fernand Benoit dans les hauts d'Aix ou l'avenue de la Touloubre à Puyricard ont été réalisés cette année. Tous ces projets s'inscrivent dans les itinéraires prioritaires définis et permettent de relier le centre-ville aux quartiers et villages.

**Les voies vertes** sont à l'origine des voies réservées pour les déplacements en modes actifs. Les piétons, rollers, skate-board, vélo et vélo à assistance électriques peuvent les emprunter dans les deux sens de circulation. Parfois, elles sont également ouvertes aux cavaliers. Depuis peu, elles sont également accessibles aux trottinettes électriques et autres engins personnels de déplacements motorisés (EPDM) à condition de respecter la limitation de vitesse de 25km/h.

Pour 2023, de nombreux projets devraient permettre de poursuivre l'objectif annoncé afin d'assurer **des liaisons complètes et sécurisées vers les quartiers aixois** de Célony, du Jas de Bouffan, de la Duranne, de Puyricard, des Milles et Luynes. D'autres projets sont également à l'étude afin de développer les itinéraires secondaires.



## ZOOM SUR LA PLACE DU VÉLO DANS LE QUARTIER D'ENCAGNANE

Sur le quartier d'Encagnane, qui fait l'objet d'un Projet de Renouvellement Urbain (PRU) plusieurs projets d'aménagement ont pour objectif de pacifier le quartier et réduire la place de la voiture. La transformation du quartier est l'occasion d'inciter aux mobilités plus douces. Les différents aménagements réalisés ces dernières années (Avenue de l'Europe, Avenue Henri Mouret, Avenue Max Juvenal, Avenue des Belges, Rue Ferdinand de Lesseps et Chemin des Flanneurs) ont permis d'assurer des liaisons piétonnes et cyclables de qualité afin de relier directement le centre-ville.

En cœur de quartier, la ville veut réglementer le stationnement ventouse afin de libérer de l'emprise foncière pour la circulation des cycles notamment. Plusieurs voies passeront prochainement en « zone de rencontre » afin d'apaiser la circulation. En parallèle, la SPLA (Société Publique Locale d'Aménagement Pays d'Aix - territoires) va créer des aménagements cyclables dans le cadre du projet « Phares et balises ». Enfin, le parvis entre la passerelle et l'école Giono, sera équipé d'un dispositif spécifique pour les vélos.



L'évènement, co-organisé par la ville et l'ADAVA (association sous convention depuis trois ans), s'est tenu le 15 mai 2022 sur le cours Mirabeau.

Plusieurs stands étaient ouverts afin d'accueillir les cyclistes adeptes, amateurs ou débutants. L'occasion parfaite pour **échanger sur la pratique du vélo et informer sur la sécurité routière**. Un atelier de réparation ainsi qu'un espace de gravage antivols des vélos étaient disponibles. Des vélos recyclés étaient également proposés à la vente.

Les différents partenaires (CPIE, SEMEPA, Métropole, Associations) étaient présents sur plusieurs ateliers afin d'informer les participants sur les stationnements vélos sécurisés en ville, présenter les vélos à assistance électrique (VAE) ou encore faire découvrir le pays d'Aix à travers des visites à vélo.

Parmi les animations proposées, une initiation au « savoir rouler à vélo » dès l'âge de 4 ans, un parcours de karts à pédales, un jeu de plateau sur la mobilité au sein du pays d'Aix, un atelier monocycle

et « vélos rigolos » ou encore un vélo-smoothie (fabrication de smoothie à la force du pédalage).

Des exhibitions de BMX Jump et BMX Flat étaient également au rendez-vous. Mais le moment fort du rassemblement restera certainement la démonstration du funambule à vélo, perché à 9 mètres au-dessus du Cours Mirabeau.



Des balades à vélo ont également été proposées pour découvrir les aménagements cyclables récents de la Ville sur plusieurs circuits avec une remise de récompenses aux participants. En parallèle, l'Office de Tourisme organisait des balades à vélo dans les rues du vieil Aix ainsi que des parcours découvertes du Parc Naturel Urbain (PNU), accompagnés par des guides touristiques.

Le territoire aixois est marqué depuis plusieurs années maintenant, par une problématique croissante de congestion du réseau routier. Cela s'explique par l'attractivité résidentielle et économique importante d'Aix, qui engendre de fait un accroissement de la circulation sur le territoire. Et les perspectives montrent que cette croissance va continuer durant les prochaines années. Il faut donc agir sur les modes de déplacements des populations et les encourager à se tourner vers des mobilités autres que la voiture individuelle. C'est en ce sens que la collectivité œuvre afin de **faciliter l'accès aux mobilités alternatives que sont les transports en commun et les modes actifs.**

L'année dernière, la ville a commandé une étude sur la circulation permettant de connaître plus en détail les déplacements sur le territoire. Au total, on dénombre environ 680 000 déplacements quotidiens sur le territoire dont 420 000 déplacements internes à Aix. Parmi ces déplacements, 41% sont effectués en voiture contre 10% en transport en commun et seulement 2% en vélo. Si l'on zoom sur les trajets courts, 11% des déplacements de moins d'un kilomètre et 41% des trajets compris entre 1 et 3 kilomètres sont effectués en voiture. Pour encourager le report modal particulièrement sur ces courts déplacements, le territoire se dote d'infrastructures afin de **sécuriser le stationnement des vélos, de rendre plus performant son réseau de transport en commun et de favoriser l'intermodalité ainsi que les mobilités alternatives.**

### **Des transports collectifs performants pour une mobilité durable**

L'atout principal pour la ville d'Aix est son bus à haut niveau de service (BHNS) qui circule en site propre sur 80% de son trajet ce qui lui permet de ne pas subir les embouteillages et assurer un service fluide et efficace. Ainsi, en 2021, le BHNS a enregistré presque 4 millions de passagers. C'est pourquoi **des extensions de la ligne ou le déploiement d'une seconde ligne sont à l'étude** pour relier à terme le quartier du Val Saint André ainsi que Les Milles, le pôle d'activité ou encore La Duranne.

Par ailleurs, le réseau Aix en Bus a comptabilisé plus de 14,7 millions de passagers en 2021. Pour améliorer la performance du réseau, la métropole et la ville **aménagent des couloirs ou voies réservés aux bus.** Au total, plus de 24 kilomètres de voies dédiées aux transports en commun sont recensés sur le territoire aixois. C'est le cas par exemple, de la bretelle d'accès Mouret-Ensoleillée réservé aux bus, qui est en service depuis 1 an.

De plus, après quatre longues années de travaux, la ligne TER entre Marseille et Aix-en-Provence a été remise en service en décembre 2021. Avec 180 millions d'euros investis, les travaux ont permis de rénover la ligne, doubler les voies sur la partie entre Gardanne et Luynes et agrandir la gare d'Aix-en-Provence. Désormais, ce sont 80 trains qui relient chaque jour les deux villes en moins de 40 minutes, dont un train toutes les quinze minutes aux heures de pointe.

### **L'intermodalité au cœur de la stratégie aixoise**

Pour favoriser les mobilités sur son territoire, Aix veut **faciliter l'intermodalité, c'est-à-dire le passage d'un mode à l'autre**, entre la voiture, le bus ou encore le vélo. Pour cela le territoire s'est équipé de plusieurs parkings relais aux abords des dessertes stratégiques de transports en commun. Ainsi, ce sont presque

**3000 places de stationnements disponibles répartis dans les 7 P+R**, qui permettent de se garer en toute sécurité et d'accéder directement au réseau Aix en Bus. En 2021 la fréquentation des parcs relais a atteint plus de 256 000 véhicules soit une hausse exceptionnelle de 29% par rapport à l'année précédente.

En parallèle **11 abris sécurisés pour les vélos ont été déployés** au sein de chaque parc relais ainsi qu'à proximité de la gare routière et la gare SNCF en centre-ville. Au total plus de 350 places vélos sont disponibles au sein de ces abris. Ils ont accueilli environ 30 000 bicyclettes cette année.



Dans la continuité des démarches d'éco-mobilité scolaire, **une première expérimentation de « rue scolaire » a été conduite du 7 au 18 mars 2022 sur la rue des nations** aux abords des écoles B.Grassi, A.Laurent et J.Jaurès. Qu'est-ce qu'une « rue scolaire » ? C'est une rue temporairement fermée à la circulation motorisée aux heures d'entrées et sorties d'écoles. Les bénéfices attendus en sont : plus de sécurité et de calme, une qualité de l'air améliorée et une baisse des nuisances sonores, une incitation à l'activité physique et davantage de convivialité et de lien social aux abords des écoles.



En accompagnement de la démarche et afin d'en mesurer objectivement les impacts, trois micro-capteurs de particules ont été installés aux abords et dans la rue fermée à la circulation afin d'évaluer la qualité de l'air et des comptages de trafic ont également été effectués concomitamment. Des micro-capteurs citoyens ont été distribués et des animations auprès des enfants réalisées (ateliers vélos, travail sur la qualité de l'air...). Cette démarche a été possible grâce au **projet européen Diam's** conduit par la Métropole.



Une diminution de 2  $\mu\text{g}$  de particules (PM10) par  $\text{m}^3$  d'air a été mesurée pendant la rue scolaire et aucune congestion de trafic supplémentaire n'a été détectée. Il a été estimé qu'une mise en place à l'année génèrerait une économie de 2kg de dioxyde d'azote et 0,2kg de PM10.

Par ailleurs, l'expérimentation a permis de faire diminuer de 8,5 points la part modale de la voiture passée de 29% à 20,5% avec l'augmentation de 3% de la marche à pied (dont un pédibus mis en place), 4 % pour le vélo et 1% en bus. 86% des parents interrogés ont trouvé les abords de l'école plus sûrs et accueillants tandis que 81% d'entre eux souhaite la poursuite du dispositif.

Cette première rue scolaire va ainsi être **pérennisée au début 2023 et d'autres sont d'ores et déjà à l'étude**, avec l'amorce d'un « plan rues scolaires » envisagé. Au-delà du principe de « rue scolaire », réduire progressivement la place des véhicules aux abords des écoles, c'est rendre possibles d'autres usages et d'autres aménagements...



#### **Et aussi ...**

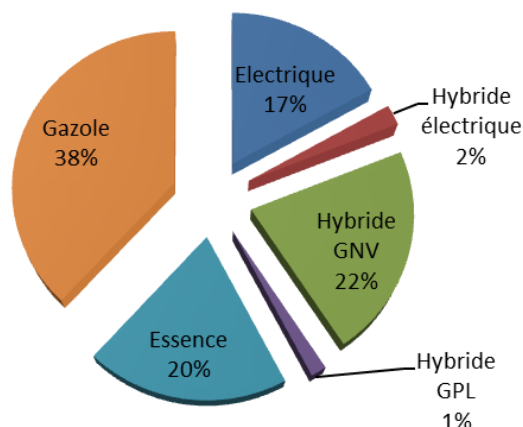
La ville a poursuivi au cours de cette année 2022, le développement du programme « Savoir Rouler à Vélo » (SRV) qui vise à former les enfants à la pratique du vélo dans le cadre scolaire et périscolaire. Dans ce sens, elle a d'ailleurs délibéré pour signer la charte d'engagement « Génération vélo » et peut ainsi bénéficier d'un appui technique et financier pour le développement du dispositif. Le savoir rouler à vélo est d'ailleurs devenu cette année, un savoir fondamental inscrit dans le code de l'éducation, au même titre que le savoir nager.

Le parc automobile municipal comptabilise aujourd'hui plus de 850 véhicules. Pour limiter ses émissions de gaz à effet de serre, la ville d'Aix en Provence développe depuis longtemps une politique volontariste pour se **doter de véhicules à faibles émissions et remplacer progressivement les véhicules essences ou diesel**. La stratégie d'achat se porte sur les véhicules électriques, hybrides ainsi que sur les véhicules Gaz Naturel Véhicule (GNV) et Gaz Pétrole Liquéfié (GPL). Ainsi en 2021, les 75% des véhicules achetés étaient des véhicules « propres ». Par ailleurs, la ville réfléchit désormais à transformer sa flotte de véhicule essence vers le bio-éthanol.

En 2022, **42%** du parc automobile de la ville est composé de véhicules à faibles émissions. En complément de cette stratégie d'achat, les pleins d'essence des véhicules bi-carburations (GNV et GPL) ont été limités à 5 litres par semaine de manière à forcer les agents à utiliser le gaz plutôt que l'essence.

Ainsi, la consommation d'essence et de gazole de la ville connaît une baisse significative passant de 447.000 litres en 2011 à 276.000 litres en 2021. En parallèle, la consommation de GNV atteint 80.000 kg en 2021. Au total, sur l'ensemble du kilométrage des véhicules municipaux de 2021, 40% ont été effectués avec des véhicules « alternatifs » contre 24% en 2011.

Répartition du parc automobile par type de carburant en 2022



D'autre part, la ville mise sur une **mutualisation des véhicules pour réduire le nombre de véhicule** et permettre de faire profiter un maximum d'agents. Pour cela, deux pools de véhicules mutualisés ont été mis en place ces dernières années, permettant la mutualisation de 3 voitures électriques ainsi que 2 scooters.

La volonté est **également d'encourager les déplacements professionnels à vélo**. Pour cela la commune s'est dotée de **75** vélos à assistance électrique (VAE). Certains sont attribués à des agents ou des services sur demande. D'autres sont mutualisés sur des pools et disponible pour tous à la réservation. Après la mise en service d'un premier pool de six VAE en 2019, deux nouveaux sites ont été équipés en 2022 portant le nombre de VAE mutualisés à 15. Prochainement, 2 autres pools devraient être mis en service avec à la fois des VAE, des scooters électriques et des voitures électriques.



Mise en service du pool VAE de l'hôtel de Chateaurenard (nov.2022)

A noter qu'en 2021, plus de 3100 kilomètres ont été parcourus par avec les vélos à assistance électrique mis à disposition, soit le double par rapport à 2019 ce qui montre une volonté forte de la part des agents de la ville pour utiliser le VAE lors des déplacements professionnels.



### 1.3. Investir pour des infrastructures et des équipements plus vertueux

#### Moderniser notre éclairage public pour éclairer moins mais éclairer mieux

##### L'éclairage public aixois en quelques chiffres :

- **17 000 foyers** lumineux
- **504 armoires** électriques dédiées
- **500 km** de réseau éclairage public

Une consommation annuelle de **8 600 160 kWh** en 2021 soit **1 400 000€ TTC**

Une augmentation de **70%** du prix du kW/h en 2022 soit une facture de **2 340 000 € TTC** à consommation stable.

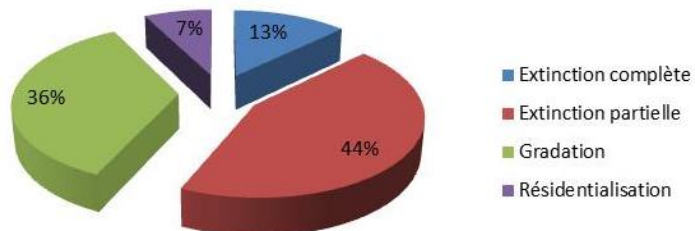
Afin de réduire sa consommation d'électricité, la ville investit depuis plusieurs années pour moderniser son éclairage public en équipant progressivement les lanternes en technologie LED qui consomment jusqu'à 80% de moins que les anciennes ampoules.

Ainsi, en 2022, **presque 30% du parc d'éclairage public est doté de LED.** Cependant, l'envolée du prix de l'électricité a considérablement fait augmenter la facture cette année. Pour limiter cette hausse importante sur les années à venir, la ville mise sur **un plan d'économie afin de modérer l'éclairage.** En plus de réduire la

facture, cette stratégie permettra de réduire la pollution lumineuse et ainsi préserver la biodiversité.

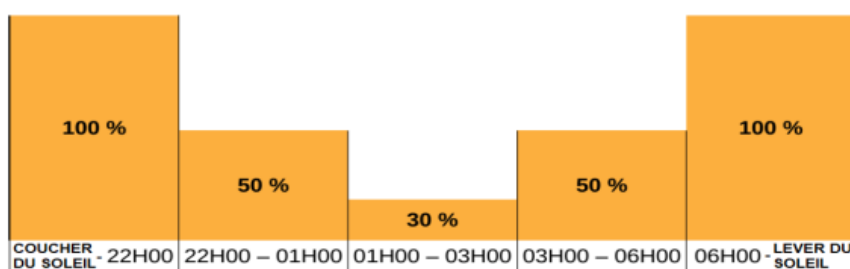
Ce plan s'appuie d'abord sur une **extinction complète des points lumineux non nécessaires** en particulier sur les routes situées hors agglomérations ainsi que sur les chemins ruraux, là où il y a très peu de circulation. Cela représente environ 2200 lanternes qui seraient définitivement éteintes.

L'autre axe de travail concerne **l'extinction partielle, réglée en fonction de l'heure** et pilotée par une horloge. Cela consiste à éteindre les candélabres uniquement la nuit, quand la fréquentation est quasi nulle, comme c'est le cas notamment des zones d'activités ou des zones résidentielles. Cette extinction horaire, de 22 ou 23 heures jusqu'à 6 heures concerne près de la moitié du parc d'éclairage (environ 7500 lanternes).



Enfin la troisième piste d'amélioration est de travailler sur **la gradation, c'est-à-dire la variation de l'intensité lumineuse, selon les heures de la nuit.** Cette solution est proposée pour les espaces urbains denses comme le centre-ville, les quartiers périphériques ou les cœurs de villages. Elle permet de faire des économies importantes sans pour autant plonger ces quartiers dans le noir. L'intensité

##### INTENSITÉ DES CANDÉLABRES ET PLAGES HORAIRES

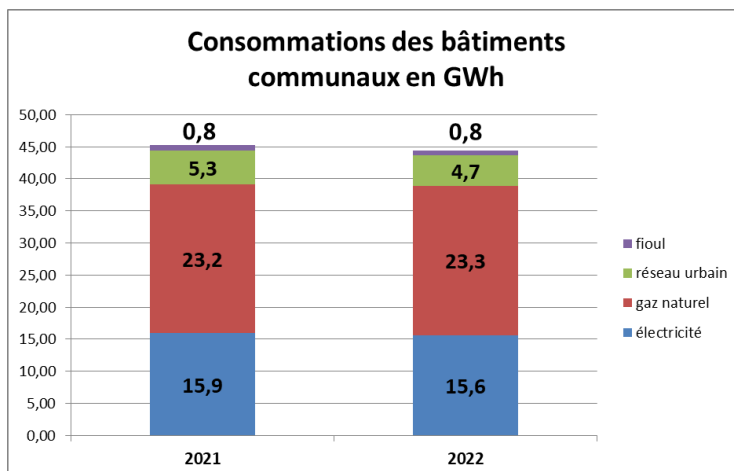


lumineuse serait ainsi diminuée à 50% entre 22h et 1h, puis à 30% de 1h à 3h avant de remonter à 50% de 3h à 6h. Cependant, la gradation, qui concerne plus de 6000 points lumineux, nécessite de disposer d'ampoules LED pour pouvoir piloter l'intensité lumineuse. Cela nécessite donc un investissement conséquent pour remplacer toutes les ampoules concernées.

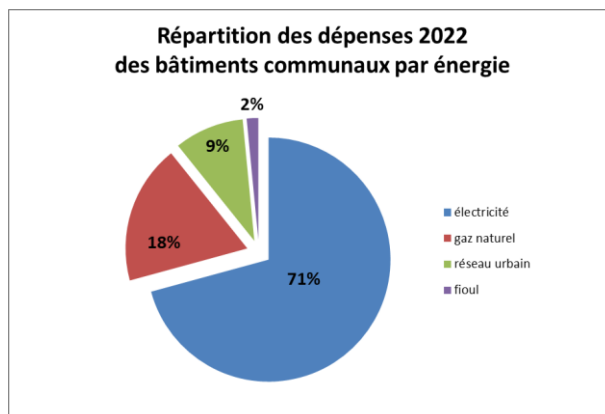
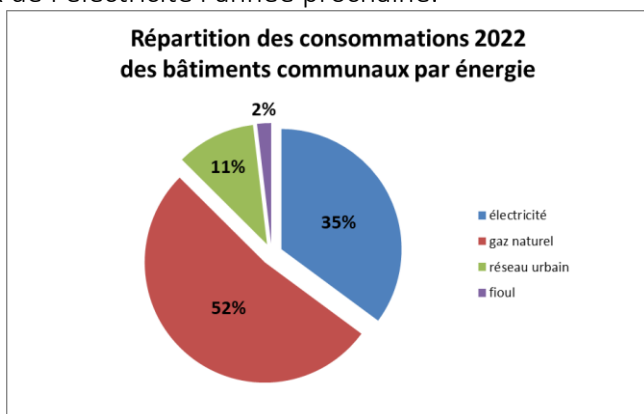
## Les consommations en question face à l'envolée des prix de l'énergie

Les bâtiments communaux représentent un poste de dépense important et la collectivité œuvre pour moderniser son parc immobilier. Ainsi, grâce aux travaux de rénovation énergétique entrepris, la consommation totale est passée de 45,3 millions de KW/h en 2021 à 44,5 millions de KW/h en 2022, soit **une diminution d'1,8% en un an**, sur un ensemble immobilier d'environ 300 bâtiments.

Malgré ces efforts, la facture énergétique a fortement augmenté, passant de 4,5 millions € en 2021 à 6,5 millions € pour 2022. Cela s'explique par **l'explosion des coûts de l'énergie**, en particulier celui de l'électricité. En effet, si l'électricité représente 35% de la consommation globale des bâtiments, elle constitue 71% de la facture énergétique en 2022. Les dépenses d'électricité sont ainsi passées de 2,7 millions € en 2021 à 4,6 millions en 2022. Pourtant, la consommation électrique a légèrement diminué.



Concernant le gaz naturel, la ville n'a pas subi de hausse du prix pour 2022 car elle a bénéficié, par le biais d'un groupement d'achat, **d'un contrat garantissant le prix constant du gaz sur la période 2020-2022**. Cependant, cela ne sera plus le cas pour 2023 avec le renouvellement du marché du groupement d'achat du SMED13. Il faut donc s'attendre à une explosion des tarifs du gaz couplée à une poursuite de la hausse du prix de l'électricité l'année prochaine.



Afin de pouvoir mieux suivre l'évolution des consommations, la ville s'est dotée depuis 2021, d'une **plateforme de monitoring et d'analyse énergétique**. Cela permet de centraliser l'ensemble des données de consommation de 240 bâtiments, de suivre en temps réel les consommations énergétiques, de détecter rapidement les anomalies et dérives et pouvoir mettre en œuvre des actions d'optimisation et d'amélioration de la performance énergétique de chaque bâtiment. Complété par un audit énergétique global sur la base de l'ensemble des données intégrées, cela permet de définir une **stratégie d'optimisation, sectorisée et hiérarchisée**, sur la remise en état des installations et la rénovation des équipements.

La ville entreprend donc en priorité, **la rénovation thermique de ses écoles**, qui représentent une part très importante du parc immobilier (76 écoles sur le territoire aixois) et qui sont pour la plupart des bâtiments anciens et mal isolés. Un plan pluriannuel d'investissement sera prochainement présenté avec **pour objectif la rénovation complète de 2 à 4 écoles chaque année**.

La crise énergétique que nous traversons montre l'importance des efforts qui doivent être faits pour réduire au mieux la consommation et conforte la ville dans les investissements qu'elle porte pour rénover son patrimoine immobilier.

## L'indispensable rénovation des bâtiments communaux

Comme chaque année, **un programme d'amélioration de la performance énergétique** des bâtiments communaux est conduit par la ville. Il consiste en des travaux d'isolation thermique des toitures et des façades, de remplacement des menuiseries simple vitrage par du double vitrage avec rupture de pont thermique, ou encore par le remplacement des éclairages par du LED.

Au total, la ville a dépensé près **1.250.000 € pour des travaux d'économie d'énergie, dont 910.000€ pour les écoles sur cette année 2022**. Environ 25 écoles ont ainsi pu bénéficier de travaux d'améliorations de ce type. Les travaux les plus remarquables de cette année concernent la rénovation thermique des groupes scolaires Jules Payot et du Pont de l'Arc qui ont bénéficié d'une ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) avec la pose de 14cm de laine de roche sur l'ensemble des façades. La résistance thermique des murs est ainsi augmentée de 300%.



*Isolation par l'extérieur de l'école élémentaire Jules Payot*

Le système de chauffage du groupe scolaire du Pont de l'Arc a également été entièrement rénové. Les chaudières ont été remplacées et les circuits de chauffage dissociés. Cela permet de **réguler la température de manière différenciée** selon les zones du bâtiment. Le rendement est ainsi augmenté d'environ 30%.

Avant



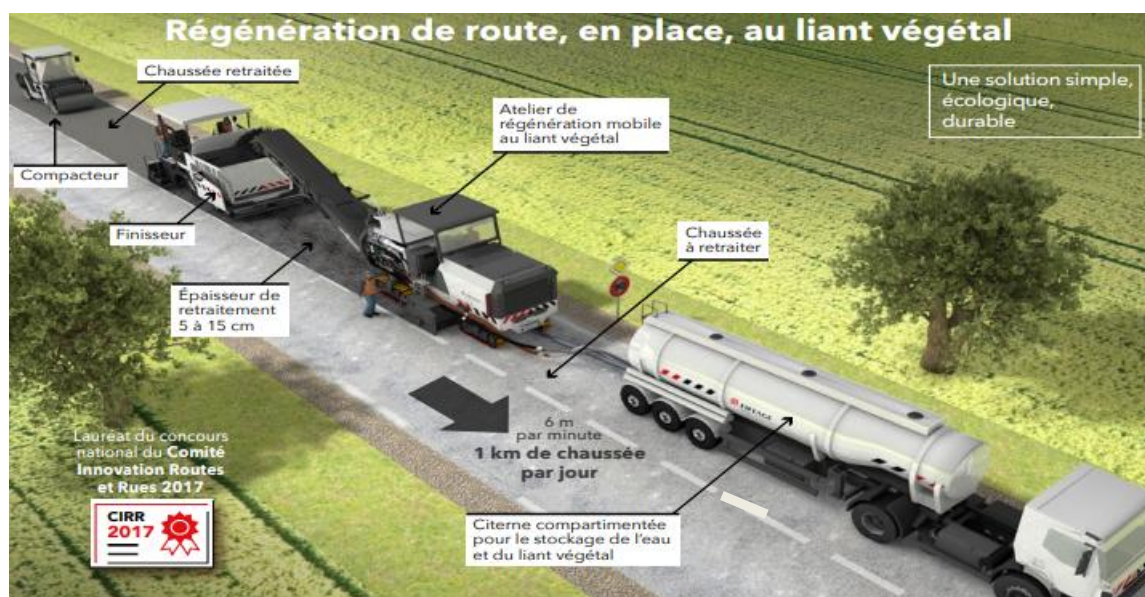
Après



Pour 2023, la ville souhaite **poursuivre et accélérer ces travaux de rénovation énergétique**, en particulier dans les écoles. Pour l'aider dans le financement de ces travaux d'envergure, elle compte sur les subventions européennes distribuées par la région afin d'aider les collectivités à rénover leurs établissements scolaires. D'autre part, la ville entend également bénéficier des subventions de l'ANS (Agence Nationale du Sport) qui finance jusqu'à 80% la rénovation énergétique des bâtiments sportifs, pour rénover complètement le gymnase Bobet. Mais les travaux les plus importants pour l'année à venir seront certainement ceux de la bibliothèque Méjanès-Allumettes. **Cette réhabilitation complète des 6000m<sup>2</sup>, estimée à 20 millions €,** débutera en janvier et s'étalera sur 4 ans de façon à ne pas fermer la bibliothèque. L'objectif annoncé à terme est de diviser par 2 la consommation énergétique du bâtiment.

Depuis 2019, la ville a lancé **un programme de réfection des chemins ruraux** étalé sur 4 années. L'objectif était de rénover les revêtements de surface et restructurer les chaussées déformées pour requalifier ces chemins, tout en valorisant les enjeux environnementaux par le biais de procédés innovants et écologiques.

La solution retenue par la ville est celle du **retraitement sur place de la chaussée existante** par le biais de deux procédés innovants. D'un côté un atelier de retraitement valorise la structure de l'ancienne chaussée, en traitant les matériaux avec un liant routier élaboré à partir de cendres issues de la combustion des centrales « biomasse », notamment celle de Gardanne. De l'autre, un procédé permettant le recyclage à 100% des anciennes chaussées bitumineuses avec un liant végétal bio-sourcé qui vient en substitution du bitume d'origine pétrolière. Ces deux procédés reconstituent ainsi, une nouvelle assise stable, homogène, résistante et prête pour un nouveau cycle de vie.

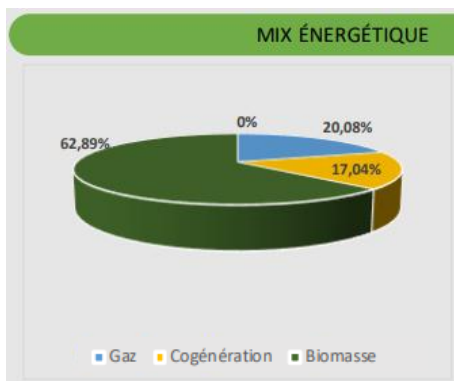


L'éco-conception de ces solutions valorise à 100% les matériaux de la chaussée existante, permet une opération in-situ, en limitant le transport des matériaux de construction sur site, et utilise des liants d'origine végétale dans un cas, et issu de la centrale bio-masse dans l'autre cas, en substitution de liants pétroliers ou issus de l'industrie cimentière. Ainsi, cela permet de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. Les calculs de la performance environnementale réalisés montrent en effet que ces solutions ont permis de **réduire de 60% les émissions de gaz à effet de serre et de 70% la consommation de ressources naturelles** non renouvelables, pour une même durabilité.

De plus, cette solution a aussi permis de faire une **économie financière de 50% et une réduction des délais d'exécution de 60%**. Dans le même temps, la gêne occasionnée aux usagers et aux riverains au regard des matériaux transportés, a été divisée par quatre.

Cette année 2022 marque la fin de ce programme de travaux, avec les réfections, entre autres, du chemin de la commanderie Saint Jean de Malte, du chemin de la Tour du Pey Blanc, du chemin de la Trévaresse ou encore du chemin de Repentance. Au total, sur les 4 années du programme, ce sont **plus de 80 chemins ruraux**, répartis sur les quartiers de Puyricard, Couteron, Celony, La Calade, Saint-Mitre, Pey-Banc, Les Milles, Luynes, Jas de Bouffan, Pont de Béraud, les Hauts d'Aix ou encore Pont de l'Arc, qui ont bénéficié d'une réfection. Le montant total des travaux engagés est de **8.337.000 € pour un linéaire remis à neuf de 91 kilomètres** et une surface réhabilitée de 380.000 m<sup>2</sup>.

Le réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers sur l'ensemble du territoire aixois. Il comprend une unité de production de chaleur située à Encagnane, le long de l'avenue Henri Mouret, ainsi qu'un réseau de distribution dans lequel la chaleur est transportée et qui alimente les bâtiments desservis par le réseau. Ce réseau fournit le chauffage et l'eau chaude sanitaire de bâtiments publics, logements ou bureaux (équivalent à 10 000 logements). Ainsi, **plus de 35 000 Aixois bénéficient de cette chaleur**, produite localement avec des sources d'énergies renouvelables, à des prix encadrés par la collectivité, permettant **d'économiser environ 15% sur la facture** énergétique par rapport à une solution classique au gaz.



La chaufferie d'Encagnane fonctionne grâce à un mix énergétique constitué principalement de biomasse (plaquettes de bois énergie issues de ressources locales dans un rayon de 80 kilomètres). Ainsi, en 2021, elle a consommé 27 000 tonnes de bois. Cette année, le réseau de chaleur urbain aixois a **continué de se développer dans le cadre de l'extension nord** programmée dans le schéma directeur de 2016. Avec plus de 24 kilomètres de réseau de chauffage, de nouveaux abonnés ont pu être raccordés comme le collège du Rocher du Dragon, l'espace Philippe Seguin (l'IEP et le CAEC) ou encore les Thermes Sextius. Les nouveaux programmes immobiliers sur le boulevard Ferdinand de Lesseps (plus de 500 logements) ou l'avenue du Petit Barthélémy ont également été raccordés. La chaufferie atteint désormais sa capacité maximum de production. En effet, **sur l'année 2021 elle a fourni 104 000 MW/h** contre 90 000 MW/h l'année précédente.

Par ailleurs, la combustion du bois occasionne inévitablement des rejets de particules dans l'air. C'est pourquoi, AtmoSud (organisme indépendant de surveillance de la qualité de l'air) assure un suivi spécifique aux abords de la chaufferie. Ainsi, deux capteurs ont été posés à proximité immédiate de la chaufferie (le premier sur la chaufferie d'Encagnane et le second sur la résidence la Figuière). Les résultats montrent que le comportement des deux capteurs est très similaire à ceux des autres lieux de mesures d'Aix en Provence. Effectivement, les concentrations de PM2.5 issues du chauffage et du trafic routier\*, restent relativement homogènes à Aix, avec des variations principalement liées aux changements de météo. Quelques variations locales peuvent être observées lorsque les capteurs sont sous les vents de la chaufferie. Ces variations ponctuelles ont peu d'impact sur les concentrations moyennes. La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) n'a pas relevé d'infraction par rapport aux valeurs limites d'émissions dans les différents contrôles inopinés qu'elle effectue pour le compte de la Préfecture dans le cadre de cet ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement). Globalement, on peut rappeler que la chaufferie **permet d'éviter chaque année, le rejet de 20 000 tonnes de CO2 dans l'atmosphère**. Sa mise en service depuis janvier 2014, a permis l'arrêt définitif et le démantèlement de 8 chaufferies fioul sur le site de Montperrin ainsi que la suppression de plusieurs chaufferies d'îlots.

\* AtmoSud estime que la part d'émissions de particules fines sur Aix-en-Provence, liée aux rejets de la chaufferie est d'environ 15% contre 85% pour le trafic routier.

### Perspectives

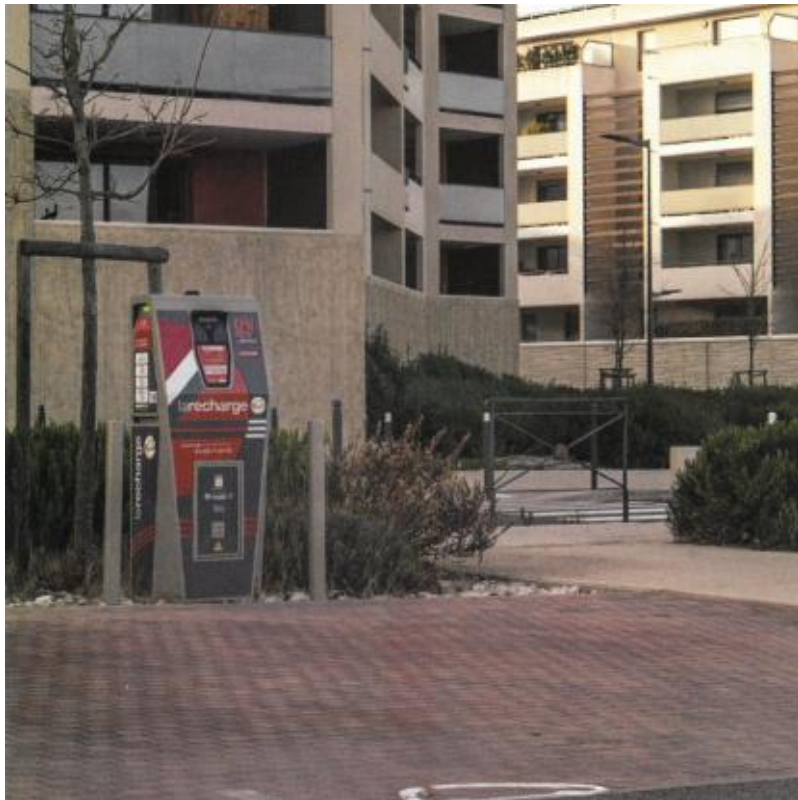
- Retour de la Délégation de Service Public du Réseau de chaleur à la commune au 1<sup>er</sup> janvier 2023
- Nouveau schéma directeur en cours d'élaboration : L'extension du périmètre du réseau vers le secteur de la Constance est d'ores et déjà étudiée mais cela nécessite de nouvelles sources d'approvisionnement énergétiques. Parmi les options possible, la construction d'une deuxième chaufferie sur un nouveau site à l'ouest d'Aix-en-Provence est envisagé afin de doubler les capacités du réseau et de porter le mix énergétique à 80 %, ce qui répondra largement aux exigences futures de l'ADEME dans le cadre des financements des réseaux de chaleur.

## Bornes de recharge des véhicules électriques : un maillage en plein développement

Sur le territoire aixois on peut recenser environ 250 points de recharge répartis sur 90 sites ce qui assure un maillage complet du territoire. Plusieurs sites web comme Chargemap ou Freshmile permettent de recenser les points de recharges et donnent des indications sur l'état des bornes de recharge aux utilisateurs.

Parmi l'ensemble de ces bornes, 21 sont gérées par la métropole. En effet, **la collectivité œuvre en faveur de la mobilité électrique avec la mise en place de points de recharges**. Chaque borne peut accueillir deux véhicules électriques ou hybrides rechargeables simultanément. Elles sont équipées de prises domestiques (3kW) pour la recharge lente ainsi que de prises rapides (22kW).

La tarification est fixée à 3€ de l'heure entre 7h et 22h ou 1,20€ de l'heure entre 22h et 7h. En revanche, le stationnement est gratuit sur ces emplacements. L'utilisateur a également la possibilité de prendre un abonnement au prix de 1€ par mois, ce qui lui offre 5% de réduction sur chaque recharge. La carte de recharge liée à l'abonnement va permettre à l'utilisateur d'accéder à toutes bornes du territoire métropolitain mais également à de nombreuses autres bornes sur le territoire national et européen.



Parmi les bornes les plus utilisées, on retrouve celles du cours Sextius, du boulevard du Roi René et de La Duranne, qui approchent les 80% de fréquentation. En 2021, le temps de recharge moyen sur l'ensemble des bornes métropolitaines aixoises était de 3h40. **L'objectif pour l'année 2023 est de développer le maillage avec l'installation de 25 bornes supplémentaires.**

Il est prévu d'installer 2 à 3 bornes par quartier administratif, selon les besoins recensés par chaque mairie de quartier. Certains sites existants très fréquentés seront doublés d'une nouvelle borne et d'autres seront installées sur des sites nouveaux selon les demandes. **Ces futures installations vont permettre à Aix-en-Provence de disposer d'une borne pour 3100 habitants**, dépassant ainsi largement l'objectif d'une borne pour 6000 habitants fixé par la loi d'orientation des mobilités.



Par ailleurs, la SEMEPA, qui gère le stationnement sur l'ensemble du territoire aixois, a équipé l'ensemble de ses parkings (Pasteur, Rotonde, Mignet, Rambot, Cardeurs, Mejanès ...) avec des bornes de recharge électrique. La recharge est gratuite et les utilisateurs de bornes doivent simplement s'acquitter du tarif de stationnement classique du parking. D'autre part, le stationnement en surface (sur la voie publique) sur les emplacements réservés est également gratuit pour les véhicules électriques. Pour cela, il suffit simplement de venir retirer la vignette dédiée au parking Pasteur, en présentant la carte grise du véhicule.

## Production de biogaz : une nouvelle ressource d'énergie pour le territoire aixois

Le 9 novembre 2022, la Régie des eaux du pays d'Aix a inauguré, après un an de travaux, une unité de production de biogaz sur le site de la station d'épuration de la Pioline. Cette installation va permettre de **produire du biogaz issu des boues de la station d'épuration**, qui traite actuellement les eaux usées de 165 000 habitants répartis sur huit communes du pays d'Aix. La production d'énergie renouvelable par les systèmes d'épuration permet de valoriser le potentiel énergétique issu du traitement des boues, et de **proposer une nouvelle ressource d'énergie verte et locale**.



Ce projet porté par la Régie des eaux du pays d'Aix a nécessité **un investissement de 2,7 millions € HT**, subventionné pour plus de moitié par l'agence de l'eau (970 500 euros), la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur (400 000 euros) et l'ADEME (83 000 euros dans le cadre du plan France Relance).

La valorisation de cette ressource renouvelable, produit entre 80 Nm<sup>3</sup>/h et 100 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane soit l'équivalent de 5 GW/h par an. Cela correspond **à la consommation annuelle de 850 foyers**. Cette unité de méthanisation est la seconde du département à voir le jour après celle de Sormiou et la 4<sup>ème</sup> de la région en termes de capacité de production. Après sa production, le gaz vert est injecté dans le réseau GRDF et **alimente essentiellement les quartiers de La Pioline, Les Milles, Montclar, Saint-Joseph et La Parade**. Le principe du dispositif est relativement simple. Il s'agit de récupérer le gaz produit par la fermentation des boues et des graisses issues du traitement des eaux usées. Ce gaz combustible composé essentiellement de méthane et de dioxyde de carbone est ensuite épuré, débarrassé de son CO<sub>2</sub>, afin d'obtenir du biométhane qui est ensuite injecté dans le réseau de distribution de gaz.



Pompes à chaleur

Les travaux de construction de cette nouvelle installation ont donc consisté en l'installation d'un tuyau de 170 mètres de long qui passe sous l'emprise de la concession automobile voisine du site afin de se connecter au réseau existant. Le reste de l'équipement comprend la mise en place d'un poste d'injection et l'installation d'un système de chauffage et de filtration. Le poste d'injection assure l'odorisation, le contrôle, la régulation et le comptage du gaz vert avant son injection dans le réseau.



Epurateur

Des travaux complémentaires devraient aussi débuter en 2023 afin de rénover les digesteurs (les grandes cuves où sont concentrées les boues) et ainsi **améliorer le rendement de production du biogaz**.



Poste d'injection

## Des projets photovoltaïques pour la Ville

La Ville a engagé depuis plusieurs années un processus de reconquête du site pollué de l'Arbois, dans le secteur du Jas de Maroc, près de la gare TGV. Après la maîtrise du foncier sur le secteur, par l'acquisition de 45 Ha auprès de l'État, et leur dépollution, il est projeté de compléter la maîtrise foncière par l'acquisition des anciens terrains Dekra, en vue de déployer, par voie d'appel à projet, un parc photovoltaïque, autour de 25 hectares, associé à une renaturation de toute la zone dégradée.

Une révision simplifiée du PLU est en cours d'instruction en vue de l'adaptation des documents d'urbanisme pour l'aménagement du site. Dans le cadre du développement durable et au-delà de l'intérêt économique lié aux revenus fonciers d'un tel projet, il permettra de finaliser la dépollution de tout le site.

Les services de la Ville réalisent un travail sur la notion d'autoconsommation collective en étudiant les différents équipements qui pourraient être raccordés sur des sites équipés de panneaux photovoltaïques compte tenu de leur production électrique.

Pour mémoire, la Ville d'Aix en Provence dispose depuis 2011 de ses propres panneaux photovoltaïques couvrant les toitures d'une partie de son Centre Technique Municipal sur environ 6000m<sup>2</sup> et produisant environ 500MWh d'électricité d'origine renouvelable et économisant le rejet de 80 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.







## 2. Préserver la biodiversité, protéger les milieux et ressources : volet « transition écologique » du plan d'action communal

### Cadre d'intervention



Chêne remarquable du Parc Naturel urbain (@labo photo ville d'Aix)

Ce volet du plan d'actions s'inscrit dans le cadre de la finalité 2 du développement durable : « *Préserver la biodiversité, protéger les milieux et ressources* » dont la définition issue de l'article L110-1 du code de l'Environnement est rappelée ci-dessous :

« *Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sons et odeurs qui les caractérisent, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, la qualité de l'eau, les êtres vivants et la biodiversité font partie du **patrimoine commun de la nation**. Ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.*

*Les processus biologiques, les sols et la géodiversité concourent à la constitution de ce patrimoine.*

On entend par **biodiversité**, ou diversité biologique, la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie. Elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, la diversité des écosystèmes ainsi que les interactions entre les organismes vivants.

*On entend par géodiversité la diversité géologique, géomorphologique, hydrologique et pédologique ainsi que l'ensemble des processus dynamiques qui les régissent, y compris dans leurs interactions avec la faune, la flore et le climat.*

*Leur connaissance, leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état, leur gestion, la préservation de leur capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'ils fournissent sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »*

Les « **Solutions fondées sur la Nature** » sont désormais considérées comme les plus résilientes et qui permettront de nous adapter aux bouleversements climatiques qui nous attendent tout en modérant notre impact sur le vivant et lui rendant une place dans nos aménagements. Elles sont définies par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) comme : « les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité ».



#### Défis sociétaux



Changement climatique



Réduction des risques naturels



Sécurité alimentaire



Santé humaine



Approvisionnement en eau



Développement socio-économique

Les solutions fondées sur la Nature se déclinent en trois types d'actions, qui peuvent être combinées dans les territoires et avec des solutions d'ingénierie civile :

- La préservation d'écosystèmes fonctionnels et en bon état écologique ;
- L'amélioration de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines ;
- La restauration d'écosystèmes dégradés ou la création d'écosystèmes.

Une solution fondée sur la Nature doit satisfaire à deux exigences principales :

- Contribuer de façon directe à un défi de société identifié, autre que celui de la conservation de la biodiversité ;
- S'appuyer sur les écosystèmes et présenter des bénéfices pour la biodiversité.

Les solutions fondées sur la Nature représentent une **alternative économiquement viable et durable**, souvent moins coûteuse à long terme que des investissements technologiques ou la construction et l'entretien d'infrastructures grises. Elles sont flexibles et adaptables et apportent de **nombreux co-bénéfices** (tourisme, paysage, bien-être, activités économiques durables...). (Définitions issues du Comité français de l'UICN).

## Atouts et vulnérabilités de la biodiversité du territoire communal

Dans l'attente des résultats complets de l'Atlas de la Biodiversité Communale qui seront connus à l'été 2023, les chiffres clefs et la description des enjeux de la biodiversité communale présentés ci-dessous sont issus de la fiche communale aixoise de l'Atlas métropolitain de la biodiversité :

**32 %** des espaces naturels de la commune sont identifiés par des zonages à enjeu écologique.

### Une mosaïque de paysages

Les paysages collinaires du plateau de l'Arbois, au sud-ouest, de la chaîne de la Trévaresse au nord, et des reliefs de la Sainte-Victoire, à l'est, sont typiques des milieux méditerranéens provençaux. Les garrigues à chêne kermès se mêlent aux taillis de chênes verts et aux pins d'Alep. Ces formations sont ponctuées de pelouses sèches d'un grand intérêt pour la flore patrimoniale. La mosaïque de milieux est favorable à un riche cortège d'insectes, de reptiles et d'oiseaux, certains patrimoniaux.

Dans le bassin de l'Arc, les activités agricoles extensives favorisent l'ouverture des milieux garants du maintien de la biodiversité des espèces de plaine, ainsi que le développement d'un réseau de haies favorable aux oiseaux nichant dans les cavités.

Les plantes sauvages associées aux cultures sont une ressource alimentaire d'un grand intérêt pour les insectes pollinisateurs, mais aussi les auxiliaires des cultures qui protègent celles-ci des « ravageurs ». Il est à noter la présence de l'Outarde canepetière et de l'Édicnème criard au sein de la plateforme de l'aérodrome d'Aix-les Milles, ceux-ci y voyant des milieux de substitution face à l'altération de leurs habitats dans un contexte de disparition des espaces agricoles dû à l'étalement urbain.

L'Arc présente encore de beaux tronçons de végétation rivulaire qui offrent abri, zone de chasse, zone de reproduction et couloir de déplacement à de nombreuses espèces. Les cours d'eau de l'Arc ainsi que du Grand Torrent hébergent localement des libellules patrimoniales.

**1986 espèces** sont aujourd'hui connues sur le territoire communal d'Aix-en-Provence dont 196 protégées au niveau national, 53 menacées à l'échelle nationale et 73 à l'échelle régionale.

L'écosystème urbain et péri-urbain n'est quant à lui jamais complètement isolé du milieu naturel ; certaines espèces peuvent bénéficier de conditions artificielles créées par l'homme. Ce sont sur ces espaces complémentaires que la Ville a choisi de faire porter son Atlas de la Biodiversité Communale, afin que les actions engagées permettent de mener conjointement des actions de sensibilisation de proximité.

**Un ABC de projets** : c'est cette ambition que porte la Ville : faire de son **Atlas de la Biodiversité Communale** un outil de connaissance et de sensibilisation pour les services, les partenaires et le public afin de traduire les préconisations et mesures en faveur de la biodiversité de façon transversale et progressive dans tous les projets de la Ville.

## 2.1. Mieux connaître et préserver la biodiversité aixoise

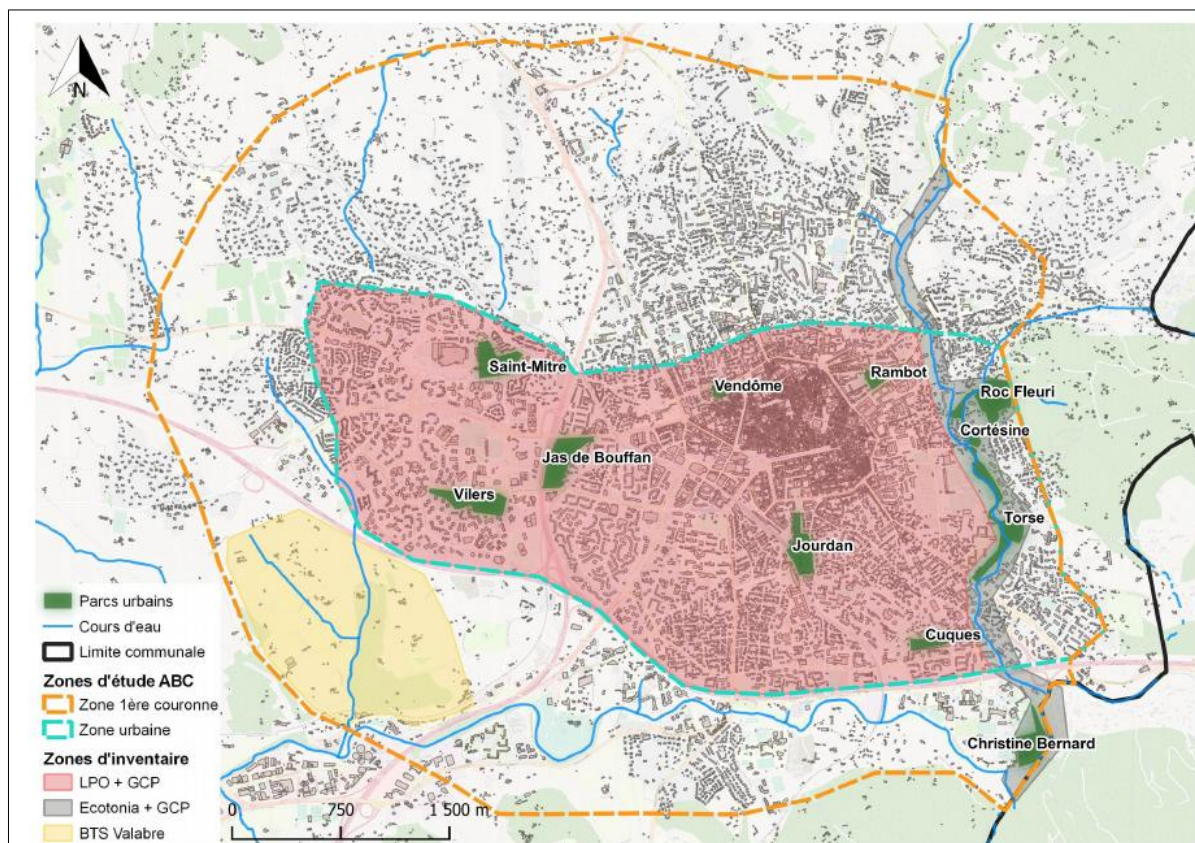
### L'ABCdaire aixois de la biodiversité



### Un ABC pour Aix

Pour mieux protéger et prendre en compte la richesse et la complexité du vivant, encore faut-il bien le connaître. C'est pour cela, que la commune d'Aix en Provence a répondu à un appel à projet de l'Office Français de Biodiversité dans le cadre du plan France Relance. La Ville est aujourd'hui à mi-parcours de la réalisation de son **A**tlas de la **B**iodiversité **C**ommunale et les inventaires de biodiversité sur 3 saisons ont été conduits en 2022.

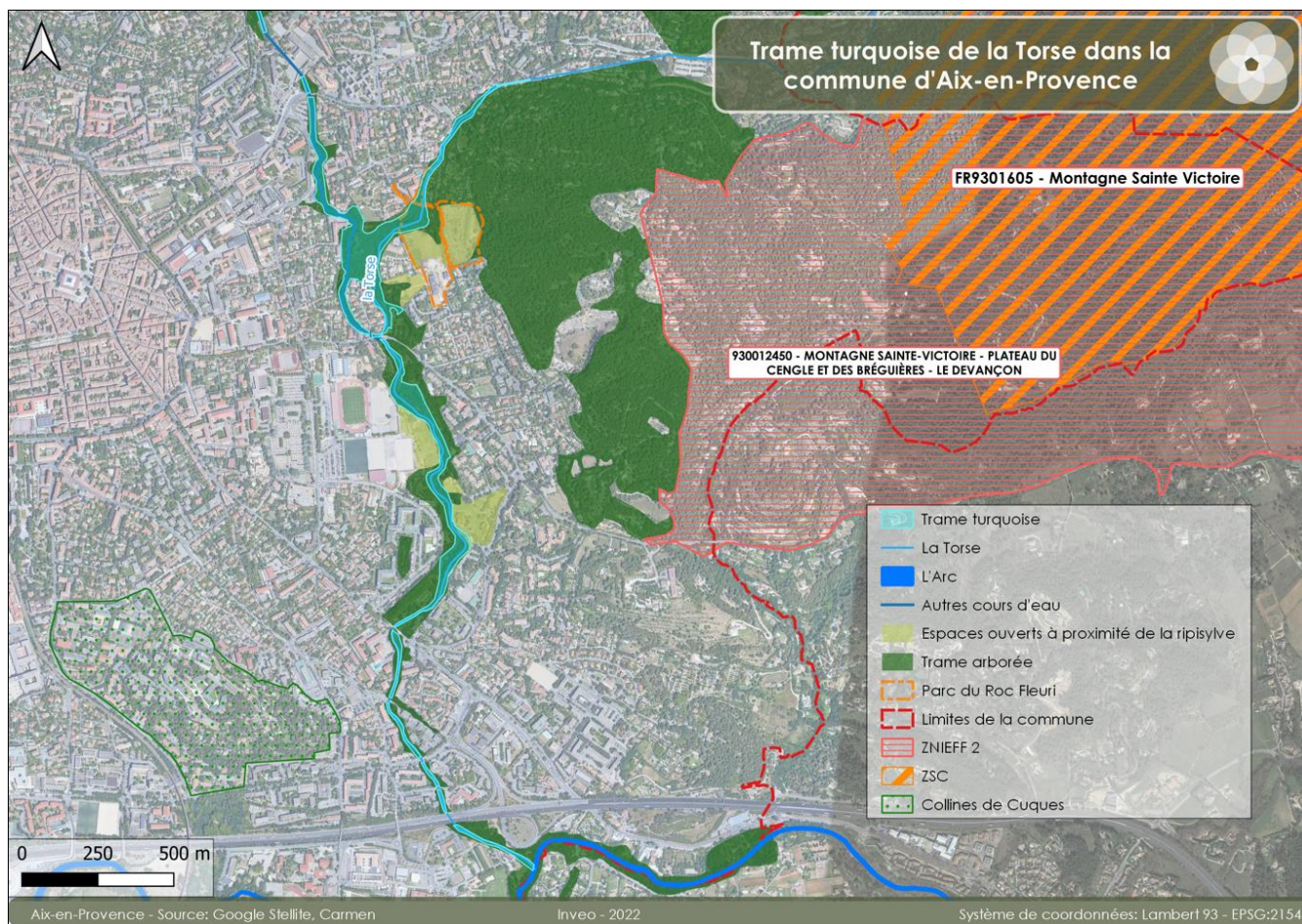
L'Atlas de la Biodiversité Communale aixois présente la particularité de s'intéresser à la biodiversité des espaces d'interface entre les milieux naturels et urbains, les premiers étant largement inventoriés et connus, les seconds beaucoup moins. C'est donc sur le périmètre du Parc Naturel Urbain aixois, situé entre les quartiers Est et Sud-Est de la Ville, en grande partie autour du bassin versant de la Torse et maillant plusieurs parcs et espaces verts de la Ville, et le plateau de Bibemus, porte du Grand Site Sainte-Victoire, que se focalise l'ABC aixois afin d'intégrer de façon forte cet enjeu dans l'ensemble des futurs aménagements prévus.



Zone d'étude de l'Atlas de la Biodiversité Communale (©ABC communal)

**=> PERSPECTIVES 2023** : La publication de l'ABC aixois et la formalisation de la stratégie communale en matière de biodiversité qui déclinera de façon concrète les enjeux et priorités à mettre en œuvre à tous les niveaux des projets : de la planification urbaine à la réalisation du plus petit projet d'aménagement en passant par les enjeux de sensibilisation de tous les publics.

Après les trames vertes et bleues correspondant respectivement aux enjeux de continuités écologiques terrestres et aquatiques, qui sont également répertoriées au Plan Local d'Urbanisme, voici les trames en cours d'étude : la trame turquoise de la Torse doublée d'une trame noire sur le Parc Naturel Urbain.



Cartographie de la trame turquoise de la Torse et interface avec les massifs protégés de Sainte-Victoire (©INVEO, ABC communal)

Les enjeux de la **trame turquoise** sont multiples, ils sont le fruit de la superposition des zones de trame verte et de trame bleue et constituent des espaces de biodiversité majeurs avec des enjeux de continuités très forts, les cours d'eau étant naturellement des corridors de biodiversité par les continuités linéaires qu'ils offrent.

Une étude de la **trame noire** est également en cours, en partenariat avec celle conduite par la Métropole dans le cadre du SCOT (Schéma de COhérence Territoriale) et le partenariat technique du CEREMA. Une trame noire est une zone d'adaptation ou d'extinction nocturne des éclairages artificiels. Ceux-ci sont en effet une source importante de pollution lumineuse et de rupture des continuités écologiques. La bonne nouvelle, c'est qu'une pollution lumineuse est immédiatement réversible : il suffit d'éteindre ou d'adapter l'éclairage et les continuités écologiques sont restaurées et de plus, c'est une source d'économies d'énergie. Le périmètre de trame noire est à l'étude sur l'ensemble du territoire communal et les premières expérimentations vont être proposées au sein du Parc Naturel Urbain sur tout le linéaire bordant la Torse où notamment une très grande richesse en chauves-souris, toutes protégées au plan national, vient d'être inventoriée.

### => PERSPECTIVES 2023 :

- Aix-en-Provence volontaire et retenue pour les investigations de terrain sur la trame noire par la Métropole et le CEREMA, qui vont démarrer dès janvier 2023.
- Un volet « biodiversité nocturne » de l'ABC à définir avec la délimitation de trames noires à mettre en œuvre prioritairement sans doute le long des cours d'eau aixois.



Les pollinisateurs que sont notamment les papillons et les abeilles, sont des éléments majeurs de la chaîne alimentaire. Ils contribuent à la pollinisation des végétaux d'une part et sont eux-mêmes la base de l'alimentation pour d'autres espèces comme de très nombreux oiseaux. Leur bonne santé est donc un indice clef de l'état de notre environnement. A ce titre, la ville d'Aix décide d'agir en leur faveur.

## Un premier PUPaixois

Une des premières réalisations concrètes de l'ABC et de la labellisation « éco-jardin » du parc Christine Bernard, a donc été la création en 2022 d'un PUP **P**arc **U**rbain des **P**apillons aixois en partenariat avec le laboratoire de recherche du LPED (Laboratoire Population Environnement Développement) d'Aix-Marseille Université.

**Papillon au sein du premier PUP aixois** (©Labo photo ville d'Aix)



Un PUP doit offrir le gîte et le couvert pour les chenilles et les papillons qui en sont issus. Pour cela il a été aménagé un parc composé d'une flore adaptée : des plantes-hôtes pour les chenilles et des plantes nectarifères pour les papillons. Les plantes utilisées sont des espèces locales avec quelques espèces horticoles. Ce site comporte également une structure de végétation variée avec des zones ouvertes et des zones arborées. Cette diversité de ressources et d'habitats permet d'accueillir le plus grand nombre d'espèces et tout particulièrement les papillons typiquement méditerranéens. L'objectif est d'attirer plus d'espèces en jouant sur la disponibilité des ressources et

des habitats et en appliquant une gestion douce. Une zone témoin sans pratique de gestion est conservée. Elle constitue une zone de repos et de refuge pour les papillons. Ainsi le PUP se veut un paradis pour papillons citadins et soutient toute la chaîne alimentaire qui en découle, mais c'est aussi un lieu de connaissance et de sensibilisation autour des enjeux de la biodiversité.

## Les abeilles, agents de biosurveillance

Une campagne de mesure de la biodiversité et des polluants sous forme de traces métalliques a été conduite sur Aix, dans le cadre du projet européen Diam's piloté par la Métropole. Grâce à des agents de la Ville, apiculteurs amateurs, qui ont pris soin de ruches installées sur la toiture du conservatoire Darius Milhaud et d'un protocole scientifique de prélèvement des pollens en entrées de ruches, l'état de la biodiversité et une analyse des polluants de l'air ont été conduits. Les résultats obtenus confirment la nécessité de poursuivre les efforts en amplifiant la gestion différenciée des espaces verts : substituer une partie des pelouses par des prairies fleuries en fauche tardive, densifier la strate arbustive, diversifier la strate arborée, le tout par des espèces végétales locales tout en limitant les espèces invasives...



**=> PERSPECTIVES 2023** : un deuxième Parc Urbain des Papillons au bord de l'Arc aux Milles et des mini-PUP « carrés de biodiversité » dans les cours d'écoles ? La poursuite de la bio-surveillance par les abeilles ? Tout ceci est à l'étude et en cours de chiffrage.

## Le bonheur est toujours aux serres...



Ateliers scolaires aux serres municipales (©labo photo ville d'Aix)

Dans la Halle des serres municipales (structure 100% bois livrée en février 2021 et primée), la ville accueille des ateliers pédagogiques : le projet « le bon air (le bonheur) est aux Serres » propose aux enfants des 76 écoles de la commune une sensibilisation à l'environnement et à la biodiversité. Le site de production horticole de Maliveryn (serres municipales) consacre désormais 2 jours par semaine à la réception des écoliers aixois (les mardis et jeudis des périodes scolaires) à l'automne et au printemps.

Un programme d'animations autour de la biodiversité, des abeilles, de la construction de nichoirs à oiseaux... est conduit par des agents de la Ville tandis qu'un atelier compost est réalisé par notre partenaire associatif de l'Atelier de l'Environnement-CPIE\* du Pays d'Aix.

34 classes seront accueillies en 2023 sur le site des serres municipales à raison de deux journées d'activités par classe. La programmation des ateliers s'effectue désormais en lien avec la direction de l'éducation de la Ville et l'Education Nationale, la direction des espaces verts, paysages & biodiversité et le Muséum d'Histoire Naturelle, afin de coordonner et garantir une offre variée d'éducation à l'environnement et au développement durable, un des quatre piliers du Projet Educatif de Territoire aixois en cours de renouvellement.



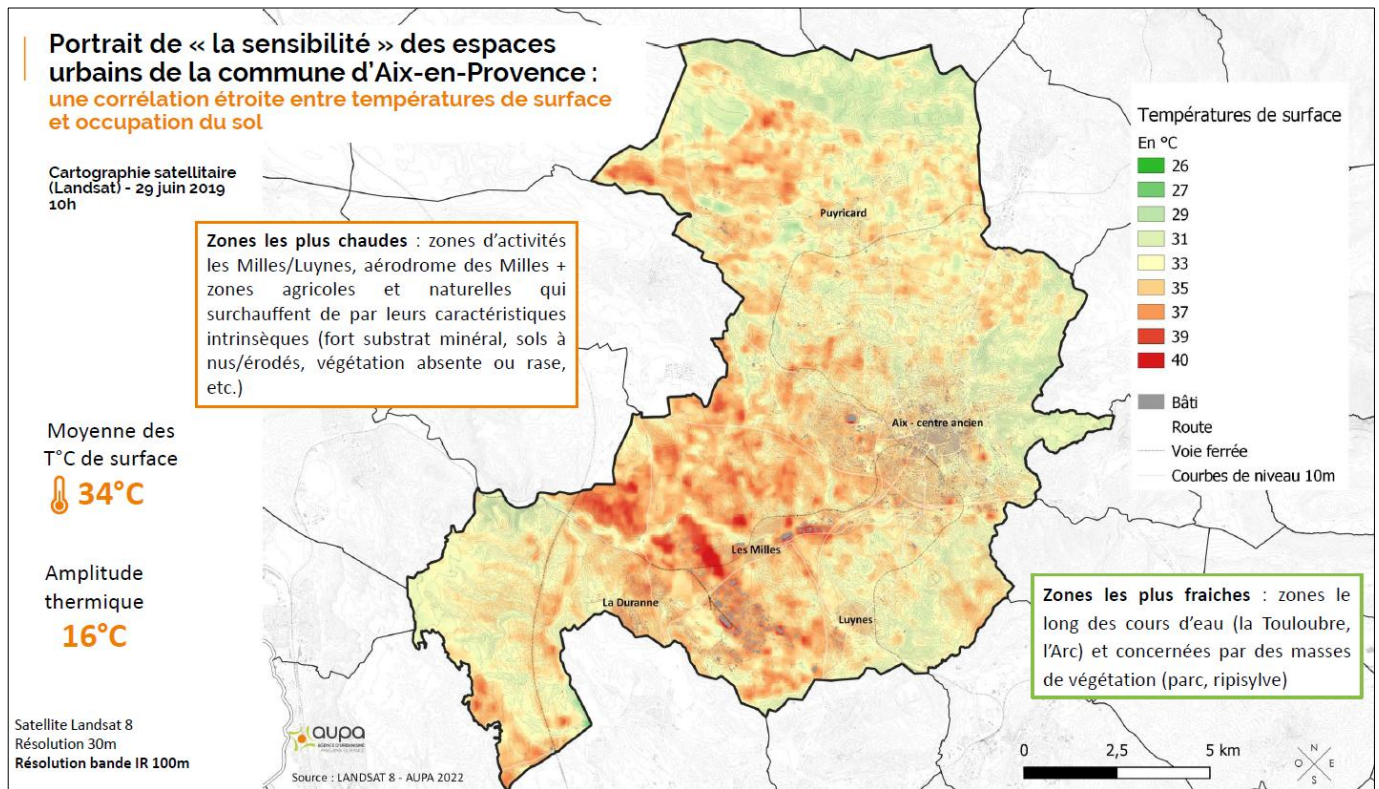
\*CPIE : Labellisation en tant que Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement

### => PERSPECTIVES 2023:

- Un PEDT Projet Educatif de Territoire, renouvelé en 2023 dont un des 4 piliers sera le Développement Durable.
- Le déploiement d'une offre supplémentaire d'EEDD Education à l'Environnement et au Développement Durable autour des enjeux de l'eau, avec notre partenaire de l'EPAGE Ménéliik.
- Un accompagnement des écoles aixoises pour les aider à s'engager dans les démarches de plan d'action en matière de développement durable et l'obtention de labels Eco-Ecoles ou E3D (École ou Établissement en Démarche globale de Développement Durable). Ce label a été développé par le ministère chargé de l'éducation nationale pour reconnaître et encourager les écoles et établissements scolaires qui s'engagent dans une démarche globale de développement durable.

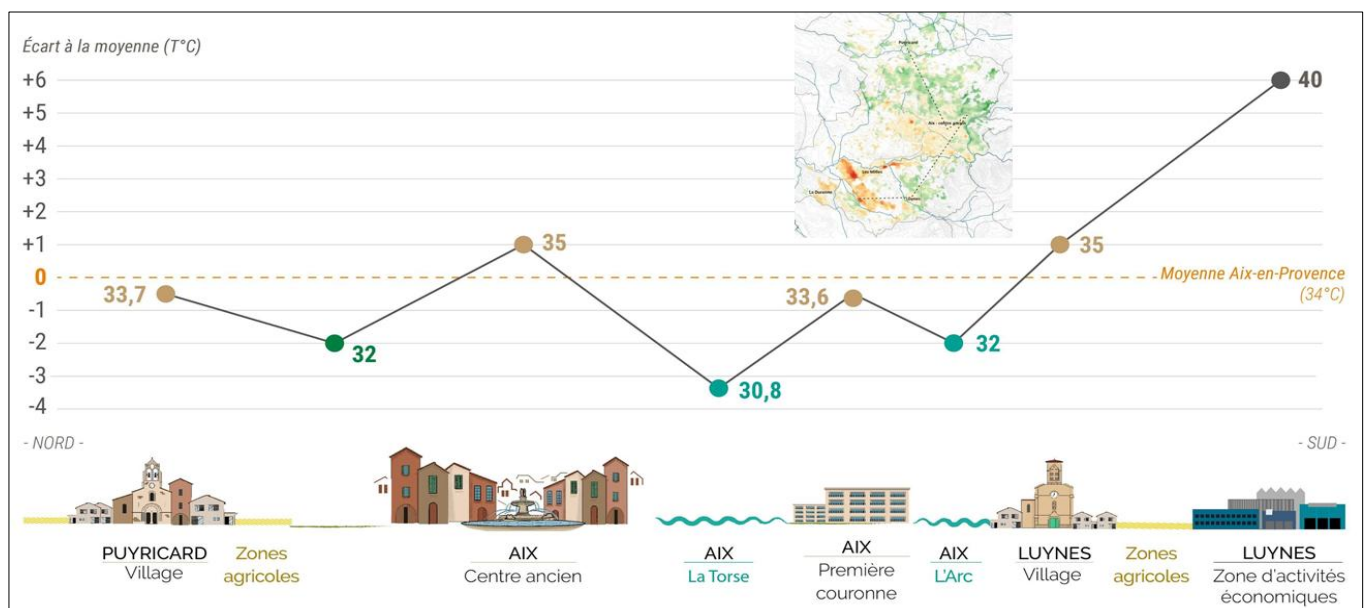
## 2.2. Renforcer la place du végétal en ville pour lutter contre les îlots de chaleur urbains

### Mesurer les bénéfices de la nature en ville



Carte de la sensibilité du territoire communal aux îlots de chaleur urbains (©AUPA)

Durant cette année 2022, la Ville d'Aix-en-Provence, a inclus dans son programme de travail annuel avec l'AUPA Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix – Durance, une étude de caractérisation des îlots de chaleur urbains. Il s'agit de mieux en connaître leurs caractéristiques et facteurs d'apparition afin d'adapter les aménagements urbains au regard de l'évolution climatique. Les températures de surface au sol, relevées par photographies satellites ont servi de base à cette analyse.



Écarts à la moyenne de la température de surface en fonction de l'occupation du sol (©AUPA)



**Les espaces fortement imperméabilisés et construits surchauffent** ainsi que les zones agricoles à dominante de végétation rase, le centre-ville bien qu'affecté, l'est relativement modérément du fait de sa configuration en rues « canyons » tandis que **les zones les plus arborées et proches des cours d'eau apportent de la fraîcheur.**

**=> PERSPECTIVES 2023** : Au-delà du diagnostic communal général, une opération d'aménagement futur identifiée au PLU Plan Local d'Urbanisme (îlot Galice) sera passée au crible de ces enjeux de réchauffement en vue d'en adapter les orientations d'occupation du sol futures (végétalisation, désimperméabilisation...) et les formes urbaines (orientation et formes des bâtiments, implantations...) et tenter d'en limiter la surchauffe urbaine pour le plus grand confort de ses futurs occupants. Les principes d'aménagement qui en découleront devraient être inscrits dans le cadre d'une rubrique supplémentaire «Lutter contre les ICU Ilots de Chaleur Urbains » déclinée dans la charte du bien construire à Aix.

### Gérer les parcs de façon différenciée et adapter les espaces verts aux enjeux climatiques



Mise en gestion différenciée du parc Saint-Mitre (©labo photo ville d'Aix)

La mise en place de la tonte différenciée au Parc Saint-Mitre est maintenant bien acceptée, elle permet d'offrir des ambiances différentes mais également de limiter l'arrosage et d'offrir gîte et couvert aux insectes et à la petite faune.

### Jaunissement des pelouses du parc Christine Bernard (©labo photo ville d'Aix)

Au parc Christine Bernard, dont le label éco-jardin a été renouvelé pour 5 ans en 2022, les fréquences d'arrosage ont été réduites et l'enjeu est aussi de faire accepter le jaunissement estival des espaces verts et des pelouses en particulier. La fauche tardive qui y est conduite permet d'apporter de la nourriture aux pollinisateurs et une hauteur de coupe supérieure d'augmenter le stockage de l'eau dans les sols.



**De 10 à 67 essences d'arbres** : la Ville a opéré ces dernières années une grande diversification de sa palette végétale arborée : nous sommes passés de 10 à 67 essences différentes et ce, afin de limiter les alignements mono-spécifiques très vulnérables en termes de maladies (cas du chancre coloré du platane par exemple) et tester les essences qui seront les plus résistantes au durcissement des conditions climatiques.

Depuis 2016, ce sont **3 528 arbres** qui ont été plantés (dont 640 arbres par la métropole sur le tracé BHNS et 800 par la SEMEPA à la Duranne). Les modalités d'arrosage des arbres ont aussi été adaptées : ils sont désormais arrosés à la tonne (citerne) pendant leurs trois premières années, ce qui leur permet un enracinement profond et une meilleure résistance ultérieure à la sécheresse, contrairement au goutte-à-goutte qui les maintient leur vie durant, sous perfusion.

Les pertes d'arbres urbains en 2022 ont été limitées à **5,84%** des nouvelles plantations malgré une situation de sécheresse très sévère et des restrictions d'arrosage qui ont perduré jusqu'au 15 décembre.

Une **vigilance renforcée est également portée aux projets privés**, en matière de respect des notices paysagères des permis de construire et des arbres présents sur le site qui doivent être pris en compte conformément à l'ambition 1 de la « charte du bien construire ». Ce non-respect a entraîné une mise en demeure et arrêt immédiat de chantier en 2022 sur une importante opération immobilière.

### Soutenir les projets d'agriculture urbaine

**22 ans** : C'est l'anniversaire que viennent de fêter les jardins familiaux de la Petite Thumine au cœur du vallon du même nom dans le quartier du Jas de Bouffan. Ils sont actuellement en pleine réhabilitation et extension. Dans cette parcelle de 7000m<sup>2</sup>, ce sont une cinquantaine de parcelles potagères de 80 à 150m<sup>2</sup> qui sont mises à disposition des habitants du quartier.



Les jardins de la Petite Thumine en cours de réhabilitation à l'automne 2022 (© Photo ville d'Aix)

L'année 2022 a vu la rénovation intégrale des clôtures intérieures, désormais terminée, alors que démarrent les travaux de requalification complète de l'arrosage. Ces travaux ont été conduits notamment grâce à l'obtention d'un financement sollicité dans le cadre du plan France Relance.

**=> PERSPECTIVES 2023** : La Ville, adhérente depuis octobre 2022 à la Fédération Nationale des Jardins Familiaux et Collectifs travaille, avec cet appui précieux, à la mise à disposition de deux périmètres supplémentaires qui seront aménagés en 2023 sous une forme « partagée » : un premier espace en fond de vallon pour un futur potager et un second sur la butte attenante pour un futur verger conservatoire, ce qui portera à 10 000m<sup>2</sup> la superficie mise à la disposition des habitants du Jas.

Le renouvellement en 2022 du label «eco-jardin » du parc Christine Bernard (©labo photo ville d'Aix)



## Un nouveau label « éco-jardin »

Celui du parc Christine Bernard obtenu en 2018 vient d'être renouvelé suite une visite du jury conduite le 15 septembre 2022 et ce, pour cinq nouvelles années. Pour mémoire, ce parc accueille désormais le premier Parc Urbain à Papillons aixois.

## Deux forêt Miyawaki

Le parc Saint-Mitre voit également se renforcer progressivement sa vocation de démonstrateur des pratiques de gestion écologique des espaces verts : deux mini-forêts urbaines multi-strates ou « forêts Miyawaki » du nom de leur « inventeur » japonais y ont été implantées ces deux dernières années, soit 1400 plants forestiers installés. Ces forêts reproduisent le fonctionnement écologique forestier par compétition naturelle. Elles servent de zones tests afin de mesurer l'intérêt de déployer de futures mini-forêts en zones urbaines.

**=> PERSPECTIVES 2023** : un dépôt de label Eco-jardin sur le Parc des Collines de Cuques, parc public méconnu composé de paysages de garrigues et de forêt méditerranéenne, est maintenant visé. Ce parc fait partie du Parc Naturel Urbain et constituerait avec la promenade de la Torse, un ensemble contrasté de milieux favorables à la biodiversité et de lieux de promenade et d'agrément ombragés pour les aixois.

Ceci impliquerait notamment un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes (le figuier de Barbarie principalement), dont l'Atlas de la Biodiversité Communale a mis en évidence l'importance de l'impact dans ce parc notamment.

## 2.3. Résoudre le paradoxe d'Aix « ville d'eau »

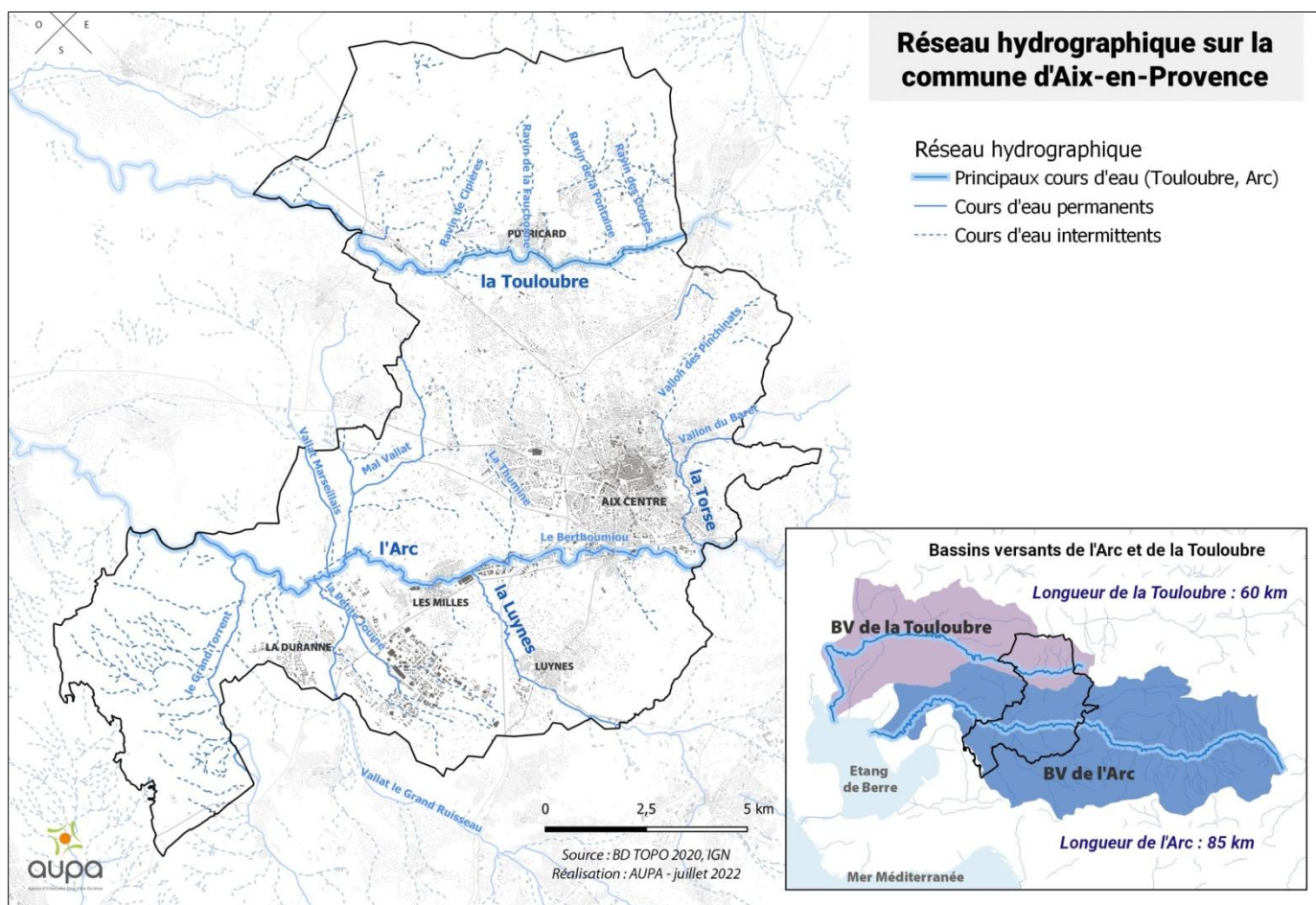
Une délibération cadre sur l'eau a été présentée en conseil municipal du 13 décembre 2022, elle vise à faire d'Aix « ville d'eau » une commune exemplaire dans la gestion de cette ressource et des milieux aquatiques associés avec un plan d'action en 4 axes :

- renouer avec nos rivières
- infiltrer les eaux de pluie
- économiser l'eau
- sensibiliser tous les publics

### Renouer avec nos rivières

#### Il y a deux fleuves à Aix...

La ville d'Aix-en-Provence, au-delà d'un riche patrimoine de fontaines et d'une image de ville thermale, dispose également d'un réseau hydrographique important et méconnu de **217 kilomètres de cours d'eau** constitués des deux fleuves (dits côtiers) que sont l'Arc et la Touloubre (se jetant dans la Méditerranée via l'Etang de Berre) ainsi que tout le réseau de leurs affluents, dont les plus connus sont la Luyne et la Torse mais également de nombreux ruisseaux secondaires : c'est le paradoxe d'Aix-en-Provence, « Ville d'Eau ».



Carte du réseau hydrographique sur la commune d'Aix-en-Provence (©AUPA)

Territoire bénéficiant par ailleurs largement de ressources en eau « importées » des territoires en amont (eaux de la Durance et du Verdon alimentant le bassin aixois), dans un contexte de réchauffement climatique et compte-tenu du contexte de sécheresse très sévère connu en 2022, la ville d'Aix-en-Provence considère qu'il est urgent de renforcer ses actions en faveur de l'eau et des milieux aquatiques.

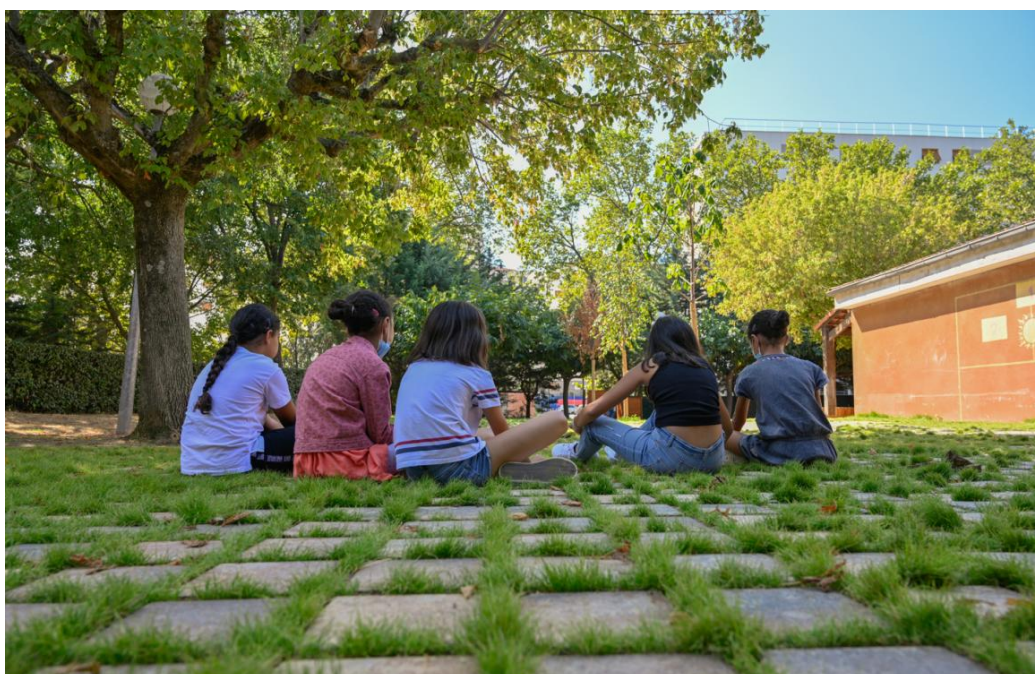
## Objectif **100%** des cours végétalisés d'ici 2026.

Déjà 28 cours d'écoles traitées en 2 ans soit un tiers de l'objectif atteint. Un budget de 1 million d'€/an sur 5 ans et 20 à 30% d'aides obtenues au titre de la désimperméabilisation des sols grâce à l'Agence de l'Eau.



Le phénomène d'îlot de chaleur urbain est en effet amplifié par l'imperméabilisation des sols, la densité bâtie et la faiblesse de la végétalisation. Dans ce cadre, la Ville a identifié ses cours d'écoles comme zones stratégiques à traiter afin de limiter les impacts du changement climatique et apporter du confort thermique et de l'agrément aux élèves et personnels.

Elle a donc répondu à l'appel à projet « un coin de verdure pour la pluie » et est lauréate depuis 2 ans maintenant d'un appel à projet de désimperméabilisation – végétalisation des cours d'écoles émis par l'Agence de l'Eau. Elle a pu ainsi cofinancer les projets pilotes sur deux groupes scolaires : la désimperméabilisation des cours de Paul Arène à Encagnane et des Deux Ormeaux au Jas de Bouffan en 2021. Puis trois nouveaux projets d'aménagement soumis au financement de l'Agence de l'Eau ont été réalisés en 2022 : il s'agit des cours d'écoles élémentaires des Florales, de Henri Wallon et de Jean Giono



Cour désimperméabilisée par pavés enherbés (©labo photo ville d'Aix)



**SAUVONS L'EAU!**



**3500m<sup>2</sup> désimperméabilisés** dans les cours d'écoles en deux ans. Le retour d'expérience des premières cours désimperméabilisées montre qu'un tiers environ de la surface d'une cour peut l'être.

**13 cours d'écoles végétalisés en 2021** : 4600m<sup>2</sup> d'espaces verts existants réaménagés et restitués, 1500m<sup>2</sup> de surfaces désimperméabilisées, 300m<sup>2</sup> de façades et 500m<sup>2</sup> de toiture végétalisées, 55 arbres plantés et 194 000 euros de subvention de l'Agence de l'Eau.

**15 cours d'écoles traités en 2022** : Environ 3500m<sup>2</sup> d'espaces verts restitués et aménagés, 2000m<sup>2</sup> de surfaces d'enrobé supprimés, désimperméabilisées et engazonnées, 300 m<sup>2</sup> de végétalisation de façade et 34 arbres plantés pour un coût de 1,2M€ dont 320 000€ d'aides.

**=> PERSPECTIVES 2023** : Une formation transversale à la gestion alternative des eaux pluviales

pour tous les services et élus dont la délégation est concernée, formation conduite conjointement avec Ménéliq, nouvel EPAGE\* couvrant tout le territoire aixois (bassins versants de l'Arc et de la Touloubre) et pilote du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de l'Arc.

\*EPAGE : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux

## Economiser l'eau potable

**300 000 m<sup>3</sup>** d'économie d'eau annuelle visée d'ici 4 ans soit l'équivalent de 120 piscines olympiques ou la consommation de 2500 foyers aixois (consommation moyenne annuelle = 120m<sup>3</sup>)



Ce gisement d'économies d'eau a été estimé grâce à un travail d'identification mené de façon transversale avec les différents services de la Ville au cours de l'année 2022. Ce travail partenarial mené avec l'Agence de l'Eau, Rhône Méditerranée Corse a permis de fixer un objectif d'une économie annuelle de 300 000 m<sup>3</sup> visé d'ici 4 ans et soutenu financièrement à hauteur de 50% grâce au déploiement d'un programme pluriannuel de travaux et d'accompagnement aux changements de comportement.



Etude de mise en circuit fermé du plan d'eau du parc Vilers



## 8 gisements d'économies d'eau identifiés en 2022

- La mise en circuit fermé de 16 fontaines patrimoniales en 4 ans
- La mise en circuit fermé des jeux aquatiques dans les parcs publics
- La gestion à distance de l'arrosage des terrains sportifs
- Le lavage mécanique des rues par hydro-laveuses
- La lutte contre le vol d'eau des bornes incendie
- L'équipement des bâtiments communaux en dispositifs économes et la sensibilisation des agents
- La mise en place de compteurs communicants afin de permettre la détection précoce des fuites
- Un plan d'optimisation de l'arrosage des espaces verts déjà accéléré par la période de sécheresse

## 17% d'économies d'eau d'arrosage aux espaces verts

- en 2019 : 600 000 m<sup>3</sup>

- en 2021 : 493 000 m<sup>3</sup> malgré l'augmentation des surfaces d'espaces verts

- en 2022 : chiffre en attente, qui ne seront connus qu'au printemps 2023 (facturation à venir)

Ces bons chiffres résultent de la mise en place progressive d'un plan de végétalisation des espaces verts adapté aux enjeux de changement climatique, sobre en eau et soutenant la biodiversité locale, ainsi que du déploiement de pratiques d'arrosage plus économes :

- Depuis 2019 : baisse de 30 % des temps d'arrosage des espaces verts et des fréquences (de 5 jours à 3 jours) ;
- Communication auprès des administrés afin qu'ils comprennent et acceptent le jaunissement des espaces engazonnés en été ;

- Réduction du nombre de tontes des pelouses et augmentation de la hauteur de coupe ;
- Conversion des espaces engazonnés en massifs arbustifs sur les ronds-points, les terre-pleins centraux de voirie et les espaces verts d'accompagnement afin de réduire la consommation d'arrosage.

### Plan canicule et sécheresse 2022 dans le département des Bouches-du-Rhône

Cet été 2022 a été le deuxième été le plus chaud mesuré après celui de 2003. Alors que le plan canicule orange engageait les citoyens à bien veiller à s'hydrater et à se rafraîchir, le maire devait dans le même temps faire face aux différents arrêtés préfectoraux liés à la sécheresse. Durant la période allant de avril à décembre 2022, le Préfet des Bouches-du-Rhône a rappelé l'ensemble des usagers de l'eau (particuliers, collectivités, industriels, commerçants, artisans, exploitants agricoles...) à maintenir leur mobilisation face à la situation de sécheresse. Les services de la Ville ont donc été amenés à suivre les restrictions d'usages et à adopter un comportement quotidien solidaire et sobre dans l'utilisation des ressources en eau.

Capter les déchets plastiques avant qu'ils n'atteignent les rivières et la mer....

**80%** des déchets marins viennent des activités terrestres et **600 000 tonnes de plastique** sont rejetées chaque année dans la Méditerranée.



**OBJECTIF  
ZÉRO DÉCHET  
PLASTIQUE**  
en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Dans le cadre de la charte « **Zéro Déchet Plastique** » dans laquelle la ville d'Aix en Provence s'est engagée depuis fin 2019, une première expérimentation de pose par pochoirs de l'inscription « **Ici commence la rivière de l'Arc, ne rien jeter** » a été lancée en centre-ville afin de sensibiliser les habitants au fait que les avaloirs ne sont pas des poubelles. Tout ce qui y est jeté part en effet directement avec les eaux de pluie, dans l'Arc et non en stations d'épuration. La commune d'Aix contribue ainsi à limiter les pollutions plastiques en mer méditerranée car l'Arc et la Touloubre sont des fleuves se jetant dans la mer via l'étang de Berre.



Dispositif de collecte des macro-déchets aux exutoires (©Vertuoso)

Cette expérience va être suivie par l'implantation de plaques en fonderie au droit d'une sélection d'avaloirs particulièrement impactés par cette problématique (rues passantes, places de marché...).

**Un marché public innovant** signé en décembre 2022 va permettre d'agir en complément à l'aval en équipant le principal exutoire des réseaux d'eau pluviale du centre-ville se situant immédiatement en aval du parc relais Krypton d'un dispositif nouvellement breveté de grilles de collecte des macro-déchets avant rejet dans l'Arc.

**=> PERSPECTIVES 2023** : Si le dispositif s'avère concluant, deux autres exutoires majeurs des eaux pluviales du centre-ville seront équipés en 2023.

## 2.4. Animer et coordonner l'écosystème aixois autour de la transition écologique

Aix, territoire d'expérimentation pour des projets d'études et de recherche



**Des partenariats universitaires** sont désormais noués de façon renforcée et régulière avec les services de la Ville afin de bénéficier de travaux menés par des laboratoires de recherche locaux sur le territoire communal. Les établissements d'enseignement supérieur profitent ainsi également de sujets et supports en conditions professionnelles pour leurs étudiants et la Ville bénéficie en retour d'expertises et de dossiers qualitatifs d'étudiants en fin de parcours sur des sujets exploratoires particuliers. Au-delà du cercle restreint des tuteurs des sujets, des réunions de restitution sont désormais organisées formellement en présence de la direction générale et des directeurs et élus concernés par les sujets traités.

**Les sujets d'étude en 2021/2022 :**

- L'aménagement du vallon de la Petite Thumine (ENSP)
- L'étude de l'Interface entre le PNU et le Grand Site Sainte-Victoire (ENSP)
- L'accompagnement du programme de plantations des arbres (IUAR)
- Une étude exploratoire pour l'avenir du site d'Entremont (IUAR)
- Une étude pour 6 parvis d'écoles apaisés (IUAR VTD)

**Les sujets d'étude en 2022 / 2023 :**

- Renouer avec la rivière de l'Arc (IUAR)
- Etude de 6 nouveaux parvis d'écoles Aixois (IUT VTD)
- Sujets ENSP restant à définir (1<sup>er</sup> semestre 2023)

### **Aix, territoire de recherche**

**Le projet « URBIO Aix » en appui aux inventaires de biodiversité dans les parcs de la ville :**

Coordonnés par Le Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix en Provence, des inventaires de biodiversité dans 10 parcs publics de la Ville ont été conduits depuis le printemps 2020 dans le cadre du projet de recherche URBIO-Aix. D'avril à juin 2021, des étudiants de Aix-Marseille Université ont procédé à un inventaire des papillons (dans le cadre du projet de Parc Urbain des Papillons : PUP) ; il est désormais prévu qu'ils actualisent chaque année ces données.

**BioRev'Aix : de l'influence des formes urbaines sur la biodiversité**

Dans le cadre d'un appel à projet national, la candidature déposée par l'Université d'Aix-Marseille a obtenu la 2<sup>ème</sup> place sur 45 candidatures, assurant un financement de l'État sur 3 ans (2020-2023). La Ville d'Aix en Provence s'inscrit comme un territoire d'expérimentation pour ce projet de recherche dont les retombées seront nationales. L'objectif est d'analyser la capacité du réseau viaire (rues et voies urbaines) aixois à participer à la biodiversité, c'est à dire à favoriser la présence des micro-organismes, des plantes et des animaux et leurs déplacements. Il a ainsi été démontré que les arbres sont des espaces de relais favorisant les déplacements des espèces mais ils doivent pour cela, ne pas être trop éloignés les uns des autres et être plantés dans des fosses accueillantes pour les espèces.



### **3 projections de films et 2 conférences**

Chauves-souris, arbres et insectes à l'honneur avec 3 films diffusés en 2022 : *Une Vie de Grand Rhinolophe* suivi de l'intervention de Laurent Grima, chargé des inventaires de chauves-souris avec le Groupe Chiroptères de Provence, *Arbres et forêts remarquables 2*, suivi de l'intervention de Joséphine Campana et Victor Degorgue, correspondants locaux de l'association A.R.B.R.E.S. et *Microcosmos le peuple de l'herbe*, suivi de l'intervention de Chloé Duque, entomologue et chargée de mission pour l'ABC communal. Une conférence sur le Parc Urbain à Papillons et une sur les tortues ont également eu lieu en 2022.

### **11 séances d'inventaires de biodiversité participatifs**

- 7 opérations conduites par le Muséum dans le cadre de l'ABC en 2022 ;
- 1 opération **Comptage des oiseaux** : 1842 données ont été enregistrées par la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux), avec 46 jardins inventoriés (01/22) ;
- 1 opération **Devine qui papillonne** de la LPO avec 52 données pour 5 jardins (07/22) ;
- 2 quêtes INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) sur les hérissons et les écureuils.

### **4 classes de primaire ont compté les oiseaux de leur cour d'école**

Deux ateliers ont été proposés par le Muséum pour former les enseignantes et les élèves, leur donner les outils pour faire les inventaires en autonomie puis deux mangeoires à oiseaux leur ont été offertes ainsi qu'un gros sac de graines adaptées à leur régime alimentaire.

### **1 première Aire Terrestre Educative aixoise**

Une première aire terrestre éducative en cours d'installation pour l'école Alphonse Daudet. En lien avec les services de la Ville, le CPIE, l'ARBE et l'OFB. Il s'agit de confier à une classe un petit espace naturel sur lequel les élèves vont conduire un diagnostic puis proposer des mesures de gestion et de préservation de la biodiversité qu'ils mettront en œuvre eux-mêmes.

### **7 ateliers « Biodiversité » dans les écoles et 2 pour les centres-aérés**

Depuis quelques années, le Muséum propose un atelier pour les scolaires intitulé « C'est quoi la Biodiversité » afin de comprendre ce que signifie ce terme. 7 ateliers ont eu lieu en 2022. Le dispositif est en train d'être élargi aux centres-aérés (Jean-Paul Coste et Albert Camus en 2022).

### **2 visites du Parc Naturel Urbain pour les agents de la ville**

Conduites par la chargée de mission biodiversité ou la botaniste du Muséum et le paysagiste-concepteur de la direction espaces verts/paysages/biodiversité afin de sensibiliser les agents sur ces questions.

### **1 projet de groupe tutoré et un stagiaire encadré**

Le Muséum a encadré un projet tutoré de groupe ainsi qu'un stagiaire du BTS GPN (Brevet de technicien Supérieur Gestion Protection de la Nature) de Valabre en 2022.

### **1 stagiaire de Master 2 accueilli**

Un stage accompli sur le sujet des corridors de déplacements des chauves-souris dans le PNU et l'opportunité de créer une trame noire pour préserver les continuités écologiques qu'elles utilisent.

**=> PERSPECTIVES 2023**: reconduction des projections, des inventaires participatifs, des interventions dans les écoles, des visites tous publics... Ces opérations ne seront possibles qu'en maintenant le poste de chargée de Mission ABC au sein du Muséum. Les recherches de financement à cette fin sont en cours.

## Aix, désormais labellisée « Territoire Engagé pour la Nature »

Le 14 octobre 2022 a été remise à la ville d'Aix-en-Provence la reconnaissance nationale « Territoire Engagé pour la Nature » et ce, pour une durée de 3 ans de 2022 à 2024. Aix-en-Provence vient ainsi rejoindre le réseau national des communes engagées pour la nature et la biodiversité. Au-delà, cette reconnaissance constitue désormais un pré-requis à l'obtention de certains financements.



**14 actions pour soutenir la biodiversité** à réaliser d'ici 3 ans, c'est l'engagement qu'a pris la commune tout en bâtissant une stratégie pluriannuelle et transversale pour atteindre cet objectif :

- ✓ 3 fiches actions pour favoriser la connaissance et la prise en compte de la biodiversité dans les projets
- ✓ 3 fiches actions visant à éduquer et sensibiliser les différents publics à l'environnement et au développement Durable
- ✓ 3 fiches actions visant à améliorer la gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques
- ✓ 5 fiches actions visant à améliorer la gestion durable des espaces verts



### 3. La prise en compte de tous les acteurs du territoire dans une dynamique de développement responsable : volet « éco exemplarité de l'administration » du plan d'action communal

Ce volet du plan d'action s'inscrit dans le cadre des finalités 3, 4 et 5 du développement durable :

- *Épanouissement de tous les êtres humains*
- *Cohésion sociale, solidarités entre territoires et générations*
- *Dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables*

Ces enjeux impliquent un champ très large des actions de la Ville et de ses partenaires, il ne s'agit donc pas d'exposer ici de manière exhaustive l'ensemble des programmes, des politiques publiques et des activités menées par la collectivité mais de mettre en exergue des éléments ciblés.

#### 3.1. Encourager la participation citoyenne

La Ville a multiplié les outils de participation citoyenne en 2022. Les démarches de participation citoyenne visent à permettre aux citoyen-ne-s de venir éclairer et enrichir les projets et politiques publiques ; de renforcer le lien social et de rapprocher les citoyen-ne-s de leurs élu-e-s.



##### La concertation du Quartier Faubourg

Dans le cadre de l'opération de requalification urbaine du quartier Le Faubourg, la phase de concertation préalable s'est déroulée d'avril à octobre 2022. La Société Publique Locale d'Aménagement Pays d'Aix Territoires SPLA, en charge de la future réalisation du projet urbain, a mené cette concertation publique associant habitants du quartier, commerçants, acteurs culturels et éducatifs actifs dans le périmètre urbain concerné, CIQ et associations. Un dispositif novateur a été mis en place avec un lieu de concertation sur place au cœur du quartier dans un espace dédié, une communication sur internet, des moments d'explications et d'échanges, des ateliers, des balades urbaines et des réunions publiques. Cette concertation a permis à ses participants de faire des propositions, de proposer des évolutions dont la faisabilité a été étudiée. Une dernière réunion publique de restitution s'est déroulée le 8 novembre 2022.



##### Les Conseils de Quartier

Lieu d'échanges d'information et de concertation, le Conseil de Quartier est composé des associations intervenant sur le quartier, représentées par leurs présidents ou une personne qu'ils auront désignée et présidé par l' élu délégué au quartier. 11 Conseils de Quartier se sont tenus entre septembre et décembre 2022 et 3 se tiendront en début d'année 2023. Un bilan sera fait à l'issue pour faire un point de situation avec les élus de quartier pour tirer les enseignements et envisager les pistes d'amélioration. L'ordre du jour proposé aux participants abordait notamment les sujets suivants : étude "Analyse des besoins sociaux", présentation des projets Développement Durable et Mobilité/ Stationnement.



## 3.2. Eduquer, prévenir et agir

### Le partenariat entre la Ville et le CPIE



PAYS D'AIX

En application de la Convention triennale 2020-2022 contractualisée avec la Ville, le CPIE s'engage ou poursuit la réalisation d'actions pour l'amélioration de l'environnement et le développement durable du territoire de la commune sur les axes : Eduquer au développement durable et à l'écocitoyenneté : faire évoluer les comportements ; accompagner les projets de transition écologique : soutenir les actions de porteurs de projets. Dans le cadre du renouvellement du Projet Éducatif de Territoire (PEDT), la Ville réaffirme son engagement dans l'Éducation au Développement Durable, en plaçant cette thématique comme un des axes majeurs de ce projet, avec l'appui du CPIE et notamment dans le souhait de renforcer l'accompagnement des écoles aixoises dans les démarches de labellisation des écoles pilotes sur les labels éco-école ou E3D.

**Les journées de restitution du programme « Apprendre pour Agir » ont eu lieu les 9 et 10 juin 2022 sur le site du Grand Saint Jean** après 2 années scolaires sans avoir pu organiser cette manifestation.

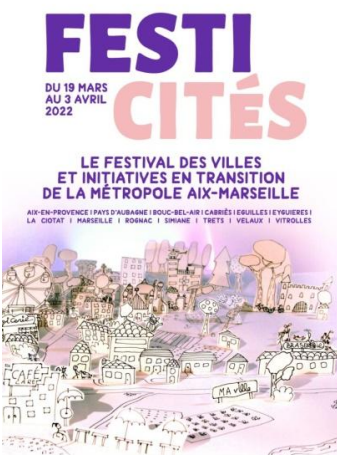
La Métropole Aix-Marseille Provence, au travers du Territoire du Pays d'Aix, porte un programme d'éducation à l'environnement et au développement durable depuis plusieurs années sur le Pays d'Aix, animé dans les écoles par le CPIE du Pays d'Aix et en partenariat avec d'autres structures d'éducation à l'environnement du territoire. Les 8 thématiques du programme sont : air, eau, bruit, déchets, forêt, risques majeurs, énergie et également pour la première fois des classes de la thématique Garde Nature Junior se joindront à cette restitution. Chaque année, ce programme se clôture avec les journées de restitution qui permettent aux élèves de partager les apprentissages et les activités menés au cours de l'année scolaire. Cette année, 85 classes (42 classes le jeudi et 43 classes le vendredi) du territoire ont restitué leurs travaux.



### *Perspectives*

L'année 2023 verra le renouvellement de la Convention entre la Ville et le CPIE pour les années 2023-2026 autour des 3 axes du Plan Local Développement Durable de la Ville : transition énergétique, transition écologique et éco responsabilité de l'administration.

### Stimuler la réflexion autour d'un territoire en transition



#### FestiCités du 19 mars au 3 avril 2022

Ce Festival a proposé sur le Pays d'Aix 15 jours d'animations sur les alternatives et solutions pour sensibiliser aux enjeux du changement climatique avec des manifestations sur la Ville comme :

- atelier "Inventons nos vies bas carbone" à la MJC Prévert
- pique-nique festif de sensibilisation au bio, local, de saison, vrac avec les AMAP d'Aix au Parc de la Torse
- atelier réparation de vélo et séance cinéma
- exposition mobilité avec ADAVA et Collectif Climat à Rue Piétonne
- conférence "12 mesures pour décarboner votre quotidien" à Rue Piétonne
- des fresques du climat (5 tables et thématiques : mobilité, construction, ville...) à Rue Piétonne
- film-débat "Sacré village - Ungersheim en Transition" à la MJC Prévert
- Clean Walk (ramassage des déchets) au Val de l'Arc, avec La Pérenne, Zorro Déchets et Zero Waste

Lancée à Aix fin janvier 2011, l'initiative Pays d'Aix en Transition est aujourd'hui constituée d'un groupe de coordination et de plusieurs groupes thématiques. Elle organise également des réunions publiques de sensibilisation, des ateliers d'apprentissage et réalise des expérimentations pratiques, le tout étant en lien avec les associations locales et en contact avec les institutions.

## Coordonner une Police de l'environnement

### BRIGADE DE L'ENVIRONNEMENT

## LES POUBELLES À L'AMENDE

Pour éviter que les sacs d'ordures ménagères traînent en centre-ville durant la journée, la Ville mène depuis décembre des opérations de verbalisation.

Descendre sa poubelle devant son immeuble le matin avant d'aller travailler. Le geste peut paraître anodin sauf qu'en vertu de la théorie du carreau cassé, il amène d'autres usagers à faire de même. Le résultat n'est pas très esthétique.

Pour faire cesser les incivilités liées notamment au non-respect du règlement de collecte des ordures ménagères, la Ville a décidé de mener des opérations de verbalisation ciblées, dans huit secteurs de l'hypercentre.

La première opération a été organisée début décembre sur le secteur de la place des Tonneurs. Cinq agents se trouvaient sur place, dont deux en civil. Elle a abouti à la verbalisation de 4 contrevenants, commerçants ou riverains, identifiés en flagrant délit. « Dans les 15 jours précédant l'opération nous avions fait de nombreux rappels à la réglementation auprès des usagers et commerçants, précise Stéphane



Lecointe, responsable de la brigade de l'environnement. Ce n'est jamais réjouissant mais c'est nécessaire pour assainir le secteur ». Cette opération de reprise en main s'est poursuivie au même endroit jusqu'à la fin de l'année, appuyée par les caméras du centre de supervision urbain (CSU). Et elle semble porter ses fruits. La brigade, qui a constaté une nette amélioration des comportements au fil des jours, est prête à intervenir dès ce début d'année sur un autre secteur. Les verbalisations ont été dressées

par procès-verbal électronique sur la base de deux infractions. L'une de 4<sup>e</sup> classe - le dépôt en dehors des emplacements de collecte - à 135 euros, l'autre de 2<sup>e</sup> classe - le non-respect du règlement de collecte - à 35 euros. Pour rappel les ordures ménagères sont collectées par la métropole du lundi au samedi durant la soirée. La plage horaire pour déposer son sac est fixée de 18h30 à 19h15 en pied d'immeuble.

Après sa mise en place en 2020 et son renforcement en 2021, le service dédié au sein de la Direction Prévention et Sécurisation a évolué afin d'assurer les missions suivantes :

- La gestion des problématiques de collecte (dépôts de poubelles en dehors des horaires prévus, à des emplacements indus) sous forme de rappels pédagogiques des bonnes pratiques
- Les incivilités : les déjections canines, mictions sur la voie publique, abandon de déchets diffus)
- La lutte contre les dépôts sauvages (constatations et signalement aux services concernés)
- La lutte contre toutes formes d'atteintes à l'environnement (air, sol, eau)
- Le soutien aux services de la protection

animale (renfort, aide procédurale)

Concernant la lutte contre les infractions relatives à la collecte, la majeure partie des faits constatés résultent :

- De dépôts d'ordures ménagères en dehors des plages autorisées (rappel des autorisations du règlement de la métropole entre 18h45 et 19h30) réalisés régulièrement par des riverains quittant leur domicile le matin (travailleurs, étudiants entre 6h30 et 8h00)
- Du non-respect par les forains de la propreté de leur emplacement, pendant mais surtout à l'issue des marchés (remballage entre 13h et 14h)

## Agir sur les déchets

### Poursuivre le Plan d'actions zéro déchet plastique

Par délibération du 16/12/2019, la Ville s'est engagée dans une Charte « zéro déchet plastique », proposée par la Région en soutien aux différents acteurs d'un territoire souhaitant s'engager à réduire les déchets plastiques au travers de campagnes de sensibilisation, d'une utilisation raisonnée au quotidien et d'une meilleure gestion des déchets produits. Afin d'accompagner les signataires dans leur démarche, la Région a confié l'animation de la Charte à l'Agence Régionale Pour l'Environnement et la Biodiversité (ARBE).



**OBJECTIF  
ZÉRO DÉCHET  
PLASTIQUE**  
en Provence-Alpes-Côte d'Azur



## 1. Sensibiliser à la réduction des déchets plastiques -OBJECTIF MOBILISATION

Rédiger une feuille de route « sensibilisation, formation et communication »

Sensibiliser les élus membres de l'assemblée délibérante

Organiser une campagne de communication dédiée aux déchets plastiques

Sensibiliser les agents au « zéro déchet plastique »

Sensibiliser les citoyens au « zéro déchet plastique »

Organiser des opérations de nettoyage des sites pollués

Développer des programmes d'actions pédagogiques avec les établissements scolaires

## 2. Mettre en œuvre une utilisation raisonnée des matières plastiques – OBJECTIF PREVENTION

Réaliser un état des lieux des matières plastiques utilisées en interne et sur le territoire

Mettre en place un plan d'action pour réduire les matières plastiques utilisées et impliquer les services

Anticiper la réglementation en abandonnant l'utilisation de la vaisselle jetable et promouvoir les alternatives réutilisables

Adopter une politique d'achat responsable « zéro déchet plastique »

Développer les éco-événements « zéro déchet plastique » et favoriser l'éco-conception et le réemploi des décors d'événements culturels

## 3. Gérer les déchets plastiques – OBJECTIFS RECYCLAGE ET VALORISATION

Réaliser un état des lieux des déchets plastiques produits en interne et sur le territoire (dépôts et décharges sauvages)

Intégrer les clauses zéro déchet plastique dans les différents modes de contractualisation avec les acteurs du territoire

Optimiser la gestion des déchets plastiques dans le circuit des eaux pluviales

Renforcer le système de collecte et l'efficacité du tri en interne et sur le territoire

Intégrer la problématique des déchets plastiques dans les démarches existantes du territoire

Organiser des opérations de nettoyage des sites pollués / Objectif 1 : Sensibiliser à la réduction des déchets plastiques

La Ville participe chaque année à l'organisation d'une dizaine de Clean-up day en fournissant du matériel (gilets, sacs poubelles), en mettant en place de la signalisation ou en débroussaillant si nécessaire. Différents services sont impliqués (voirie, espace vert, mairies de quartier, police de l'environnement).

La Ville a également fortement soutenu pour la 2ème année le World Clean Up Day qui s'inscrit dans une semaine de lutte et ramassage des déchets sauvages, aussi bien dans les sites naturels qu'en milieu urbain. Cette semaine est marquée par plusieurs opérations de nettoyage, des "Clean Walk", partout dans le monde. L'objectif de la Ville est d'encourager les Aixois à devenir moteurs en organisant une Clean Walk ou acteur en participant à une collecte. Le programme était le suivant :





- la semaine du 12 au 17 septembre et plus particulièrement le 17 septembre : organisation de plusieurs collectes de déchets en lien avec les 2 Associations aixoises, Zorro Déchet et La Pérenne
- un événement-concert le 22 septembre organisé par NRJ et l'Aréna du Pays d'Aix avec un Village d'associations sur le zéro déchet pour lequel des places étaient à gagner pour les participants aux collectes

Le bilan global des 18 opérations a été réalisé par l'Association Zorro déchet avec quelques palmes d'or sont à décerner :



#### opérations qui arrivent en tête du poids pesé de leur collecte

- CIQ Millois : 460 kg
- Association La Pérenne au Val de l'Arc : 340 kg
- Référents Développement Durable de la DGST à Barrida : 148 kg

#### opérations qui ont mobilisé le plus de monde

- C.S.C. Jean Paul Coste avec 78 personnes
- Association La Pérenne : 60 personnes
- B.A.BA. et FAMI : 60 personnes
- CIQ Millois : 50 personnes

#### opérations qui ont mobilisé le plus d'enfants

- C.S.C. Jean Paul Coste avec 70 enfants
- C.S.C. Aix Nord 28 enfants
- Collège St Eutrope 25 enfants
- CSC Davin : 14 enfants

### **Perspectives**

Une nouvelle opération de collecte régionale "Nettoyons le Sud" est prévue le 15 avril 2023.

### **Réduire les matières plastiques utilisées et impliquer les services / Objectif 2 : Mettre en œuvre une utilisation raisonnée des matières plastiques :**

*Agir face à la prolifération des plantes en plastique sur l'espace public*

Un 1er travail exploratoire a été mené en juin 2022 : un état des lieux des plantes en plastiques dans les commerces (cafés, restaurants et commerces) a été réalisé.

*Inscrire le marché d'Encagnane dans une démarche globale de réduction des déchets pour les consommateurs et les forains*

4 Directions - la Direction de la Gestion de l'Espace Public, la Direction de la Propreté, la Direction Politique de la Ville et la Direction Développement Durable et Stratégies - travaillent sur ce projet avec une mise en place opérationnelle qui a démarré en juin 2022.

### **Adapter l'organisation des services à cet enjeu**

Une nouvelle organisation validée en 2022 a pour objectif de faciliter la coordination entre les différents services de la direction de la Propreté (le nettoyage, la maintenance propreté et la dépollution de l'espace public) et se traduit par un regroupement au sein d'un département « Gestion de l'espace urbain » de la direction de la Propreté et la direction Garage et Moyens Généraux, en lien avec les missions de compétence métropolitaine de collecte des déchets. Ce nouvel organigramme à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023 permet d'inscrire la proximité et la qualité des services publics rendus à la population.

### **Continuer d'encourager l'isolation acoustique de l'habitat classé Point Sensible au Bruit**

Dans le cadre de son Plan de Protection du Bruit dans l'Environnement, la Métropole au travers du Territoire du Pays d'Aix a mis en place une aide directe aux particuliers pour isoler leurs logements contre le bruit depuis 2015. La Ville apporte un complément d'aide financière aux travaux d'isolation acoustique des particuliers situés dans les zones de points sensibles au bruit identifiés aux abords des infrastructures de l'État. Entre 10 et 15 particuliers par an ont ainsi été soutenus financièrement depuis 2017.

### **Lutter contre les nuisances sonores**

La lutte contre les nuisances sonores revient au maire qui doit prévenir, atténuer ou faire cesser les troubles à la tranquillité publique, en vertu de ses pouvoirs de police. Plusieurs services de la Ville sont ainsi amenés à intervenir :

- La direction de la santé publique et handicap (DSPH) a traité en 2021 92 plaintes « bruit ».
- La police municipale a reçu en 2021 l'an passé plus de 2 000 appels signalant des faits de nuisances sonores. Afin de lutter plus efficacement contre les nuisances sonores occasionnées par certains deux-roues motorisés, la police municipale a été équipée en 2022 d'un sonomètre, permettant de mesurer les décibels. Des agents ont été formés à son utilisation, à terme, l'ensemble des effectifs de police le seront. La grande majorité des interventions de la police municipale la nuit concerne les nuisances sonores, 2135 exactement en 2021. Elles ont donné lieu à 267 verbalisations. Renforcée depuis un an, la brigade de nuit est passée de 8 policiers municipaux à 22.
- Dans le cadre de son projet de smart city, la Ville d'Aix-en-Provence s'est dotée d'un réseau de 18 capteurs multi-usages, dans le périmètre du centre historique. Initialement déployés pour l'analyse de flux piétons, ces capteurs mesurent aussi le niveau sonore de certaines rues. Installés en façade et connectés, ils permettent d'établir des schémas quotidiens ou hebdomadaires qui vont servir de base à des mesures ciblées. Ils permettent ainsi d'identifier la source des nuisances sonores dont les données sont transmises en temps réel aux forces de l'ordre



### 3.3. Une ville bienveillante

#### Une ville accessible à tous

##### Favoriser l'accessibilité et la mobilité pour tous



Depuis plusieurs années, une initiative s'est développée en France grâce à l'association « La Nuit du Handicap ». Celle-ci a pour objectif de valoriser les personnes en situation de handicap, à travers la tenue d'événements, centrés sur le Handicap, et ouverts à tous. La Nuit du Handicap est ainsi l'occasion de briser les clichés, de construire une société plus inclusive et de révéler les talents de chacun. Chaque année, au mois de juin, une grande journée festive et conviviale, est organisée sur les places publiques de villes de France. De nombreux partenaires associatifs du domaine du handicap y participent dans le but de faciliter la rencontre entre les personnes en situation de handicap et celles qui ne le sont pas ; faire évoluer le regard porté sur le handicap et créer des liens durables dans chaque ville.

La Ville a souhaité participer à La Nuit du handicap le 11 juin 2022 de 16h30 à 20h30 par le biais de la direction Santé Publique et Handicap et organiser un après-midi festif sur les places comtales (Verdun – Prêcheurs - Madeleine) sous le parrainage de Nicolas SAVANT, médaillé paralympique de tennis de table. Près d'une vingtaine d'associations se sont portées volontaires pour la première édition aixoise.

##### Valoriser l'engagement dans le réseau Ville amie des enfants



Le jeudi 2 juin 2022, la Ville a accueilli la rencontre nationale d'UNICEF France sous le mandat 2020/2026 pour fêter les 20 ans du réseau Ville amie des enfants. La journée était axée sur la thématique de

l'éducation. Plus de 330 personnes ont participé à cette rencontre annuelle dont l'objectif est, avant tout, de se réunir autour d'un but commun : réfléchir ensemble à la mise en œuvre des droits de l'enfant en France, dans chacun des territoires partenaires. Conférences, ateliers et tables-rondes ont ponctué ce temps d'échanges et ont permis le partage de bonnes pratiques et d'expertises sur le thème de l'éducation : éducation formelle, informelle, développement de compétences, participation à la vie citoyenne, etc.

## Graines d'Art, culture durable



La Direction de la Culture a organisé la 2<sup>ème</sup> édition de « Graines d'Art ». C'est un projet culturel et artistique autour du Développement Durable, participatif à destination d'un public familial (à partir de 5 ans), qui se veut un outil de sensibilisation à l'environnement, sous forme d'ateliers ludiques et créatifs. Cette manifestation s'est déroulée mercredi 6 juillet au Square Guindon - Cité du Livre de 14h à 17h 30 autour du thème « d'Art & d'Abelles » : l'œuvre de l'abeille et ses bienfaits pour la biodiversité avec 10 ateliers créatifs (dégustation, recyclage, musique, plantation, pollinisation), un quatuor de jazz manouche, un reportage dessiné in live pour illustrer le mouvement présent des ateliers suivi d'un spectacle à l'amphithéâtre la Manufacture : concert du groupe Fulu Miziki, collectif Kinoi pluridisciplinaire et déjanté qui « fait de la musique à partir de rien ».

## Justice et environnement au Festival du film judiciaire d'Aix

La 5e édition du Festival du Film judiciaire d'Aix-en-Provence a eu lieu du mercredi 23 février au mercredi 2 mars au Cinéma Renoir en partenariat entre le Tribunal Judiciaire, le Rectorat, les Cinémas Aixois, le Conseil départemental de l'accès au droit et la Ville d'Aix-en-Provence. Le festival est organisé dans le cadre du Conseil Local de Sécurité et de Prévention de la Délinquance d'Aix-en-Provence et propose à des classes de lycées aixois, préalablement inscrites par leurs professeurs, de venir assister à un film au choix, suivi d'un débat animé par des intervenants spécialisés de la Justice, de la Police, de la Ville. Cette année, la thématique était Justice et environnement au travers de deux films sélectionnés : "Rouge" et "Dark Waters".



## Développer la coopération décentralisée entre les territoires

### Le développement durable toujours au cœur des échanges entre Aix et Tübingen sur le thème de la végétalisation des villes

Le dialogue citoyen entre Aix-en-Provence et Tübingen se poursuit afin de réfléchir sur le développement durable et l'action « verte » des deux communes et au cours duquel le public est invité à contribuer activement au débat pour continuer ce dialogue entre citoyen.ne.s européen.ne.s. Le Centre franco-allemand a ainsi proposé une 3<sup>ème</sup> table ronde online sur le thème du développement durable : "La végétalisation des villes" le 11 mai 2022 à 18h30 avec Sandrine Rouden, Directrice Espaces Verts, Paysages et Biodiversité de la Ville d'Aix-en-Provence et Andreas Vögele, Responsable de l'espace public de la Ville de Tübingen, modérée par Charlotte Noblet, journaliste.



### La France et le Japon se donnent rdv à Aix

La Ville d'Aix-en-Provence a accueilli les 7e Rencontres franco-japonaises de la coopération décentralisée du 3 au 6 octobre 2022. Des élus et représentants de plus de 30 collectivités territoriales japonaises et françaises se sont retrouvés au centre de congrès pour échanger sur le thème de l'innovation et sur leurs pratiques en matière de développement durable et d'inclusion dans une société marquée par la covid-19. Pour l'occasion, les villes de Paris, Lyon, Marseille, Grenoble, Nantes, Dijon ou encore Mamoudzou (Mayotte)

étaient présentes ; du côté japonais, les villes de Tokyo, Yokohama, Kumamoto, Nara, Shizuoka ou Toyota ont aussi fait le déplacement à Aix-en-Provence.

Initiées en 2008 à Nancy, ces Rencontres sont le témoin d'un lien fort existant entre les deux pays depuis plus de 160 ans. Organisé tous les deux ans alternativement en France et au Japon, ce rendez-vous se déroule sous l'égide du ministère français de l'Europe et des Affaires étrangères et des ministères japonais des Affaires intérieures et des Communications d'une part et des Affaires étrangères d'autre part. Il reflète la coopération solide entre les deux nations et s'inscrit dans une recherche de développement économique puisqu'il vise à accroître l'attractivité et le rayonnement de la ville hôte (en l'occurrence Aix-en-Provence), et plus largement de la France, auprès de décideurs japonais.



### La Biennale d'art et de culture engagée dans une démarche éco-responsable

La Biennale s'est inscrite dans la Charte éco-responsable des manifestations adoptée par la Ville lors du Conseil Municipal du 12 juillet 2021 par la mise en place d'actions concrètes pour limiter son empreinte écologique, respecter les sites et les habitants, et intégrer tous les publics.



### Une ville attentive à la cause animale



La gestion de la cause animale est une politique à part entière à la Ville avec 6 axes prioritaires :

- la lutte contre l'abandon
- la gestion des chiens dits dangereux
- la lutte contre la maltraitance
- la biodiversité en milieu urbain
- le contrôle de la population féline

Le Complexe Animalier de l'Arbois, qui comprend une fourrière animale chiens et chats ainsi qu'un refuge pour chiens, chats et chats libres, est en gestion en régie directe depuis janvier 2015. C'est quasiment unique en France.

## 3.4. Accompagner le tissu local

### Soutenir les associations

#### Une Charte éco responsable des manifestations pour multiplier des manifestations éco responsables

Pour cette 1ère année de mise en œuvre de la Charte, les services de la Ville ont fait un travail d'accompagnement auprès des organisateurs sur une dizaine de manifestations ciblées. La Ville a également poussé des solutions comme l'acquisition d'une borne à eau potable en libre-service en partenariat avec la Régie des eaux du Pays d'Aix pour éviter le déchet plastique mais aussi faciliter l'accès à l'eau ou encore l'installation de parkings vélos provisoires.

#### La 2<sup>ème</sup> édition du Forum des Associations et du Bénévolat le 11 septembre 2022

Le Forum des Associations et du Bénévolat s'est tenu le dimanche 11 septembre de 9h à 17h30. Plusieurs villages, du Cours Mirabeau jusqu'aux places comtales étaient proposés :

- Sport et bien être
- Arts et culture
- Cohésion sociale
- Développement durable

Près de 250 associations étaient présentes et la journée a été ponctuée d'animations dans les villages, de démonstrations sur scène et de 2 tables rondes dont une sur les témoignages des associations sur leurs gestes durables au quotidien et leurs manifestations éco responsables.

Le bilan réalisé pour la 1<sup>ère</sup> édition a permis d'optimiser l'organisation de cette 2<sup>ème</sup> édition.

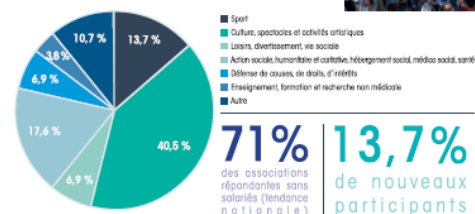


# F O R U M

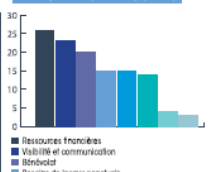
## DES ASSOCIATIONS ET DU BÉNÉVOLAT

### TISSU ASSOCIATIF AIXOIS

SECTEUR D'ACTIVITÉS DES ASSOCIATIONS AIXOISES



### PRINCIPALES DIFFICULTÉS



### RETOUR SUR LE FORUM

ACCÈS À L'INFORMATION ET AUX INSCRIPTIONS

#### TOP 3 DES SOURCES D'INFO DU FORUM



#### OBJECTIFS 2022

- Renforcer la communication et diversifier les supports d'informations.
- La ville prévoit de faciliter la procédure en permettant l'intimité des villages et avec la mise en place d'un formulaire et d'un paiement en ligne.

**87%** des associations n'ont pas eu de difficultés pour s'inscrire

**43,5%** des associations approuvent des difficultés à mener leur projet associatif

**59,6%** estiment que ces difficultés sont liées à la Covid-19 en particulier avec la mise en place du pass sanitaire

#### LA JOURNÉE



Matériel  
Amplitude horaire  
Public ou rendez-vous

#### PISTES 2022

- Envoyer une articulation différente des villages thématiques et ce, en fonction de la situation sanitaire
- Renforcer les points d'informations et d'accueil du public et revoir les modalités de diffusion des tables rondes
- Indiquer les tablettes publiques et les différents endroits où remplir sa demande
- Requestionner l'organisation du rendez-vous matériel

### LA VILLE VOUS ACCOMPAGNE

• Soutiens aux associations :

**+ de 450 associations** soutenues financièrement pour financer les projets qu'elles proposent à la Ville pour les aixois.

• Un service dédié aux relations avec les associations joignable par téléphone au **04 42 91 90 94**, par mail [sra@mairie-aixenprovence.fr](mailto:sra@mairie-aixenprovence.fr) avec prise de rendez-vous pour accompagner les associations lors des dépôts de demandes de subventions.

**PROJETS 2022**

Nouveau portail des associations, annuaire interactif des associations, des échanges renouvelés avec le tissu associatif, recensement exhaustif des associations aixoises.



Infographie réalisée par la direction de la communication - 2022

### Encourager les commerçants

#### Le dispositif Commerce engagé® pour le Quartier du Pont de l'Arc : un engagement depuis 2018



Ce label destiné aux commerces de proximité est coordonné par la direction de la gestion de l'espace public et piloté par le CPIE qui accompagne les commerçants labellisés dans la mise en place de leurs engagements, la recherche de solutions aux problématiques qu'ils rencontrent dans le cadre de leur activité en lien avec le développement durable. Le CPIE est distributeur de ce label et en assure le suivi, ce dispositif, subventionné par la Métropole et la Ville, est gratuit pour les commerçants.

Le quartier du Pont de l'Arc est entré dans la démarche en 2018 et l'année 2022 a permis la pérennisation du dispositif par le développement d'actions de mobilisation du réseau des commerçants.

### **Perspectives**

La Ville réfléchit à deux types d'accompagnement complémentaire :

- enrôler plus de commerçants dans ce dispositif vertueux sur d'autres quartiers et
- impliquer les commerçants sur trois actions : extinction de l'éclairage ; limitation des déchets plastiques par la distribution d'eau dans les gourdes des aixois ; limitation du plastique à usage unique comme les plantes en plastique

## Favoriser l'insertion professionnelle des jeunes

### **Le BAFA Citoyen**

Pour la 4ème année consécutive, la Ville d'Aix-en-Provence propose à 20 jeunes aixois, âgés de 17 ans révolus jusqu'à 25 ans, un parcours de formation intitulé "BAFA CITOYEN AIXOIS". Les candidats seront sélectionnés sur motivation et se verront offrir l'intégralité de ce parcours de formation.

### **Les volontaires du service civique**

Depuis 2012, la Ville d'Aix-en-Provence soutient le dispositif du Service Civique Volontaire, qui permet à des jeunes de 16 à 25 ans de s'engager sur des missions citoyennes d'intérêt général pendant plusieurs mois. Une promotion de 24 jeunes par an se renouvelle donc depuis plusieurs années, permettant aux volontaires de



découvrir la vie municipale et de proposer des projets en direction des usagers aixois. Ce dispositif est réalisé en partenariat avec Unis Cités. Une équipe de plusieurs volontaires est affecté depuis 2020 sur des missions de développement Durable.

### **1ère édition du Forum de l'alternance le 8 juin**

Le Forum de l'Alternance est un événement en direction de tous les jeunes de 16 à 25 ans à la recherche d'un contrat en alternance. Il a pour but de les mettre en relation avec le monde de l'entreprise et les organismes de formation. Cette première édition s'est déroulée le 8 juin de 10 heures à 16 heures à la Cité du Livre (Bibliothèque Méjanès) agencée pour l'occasion en forum. La Ville d'Aix-en-Provence, par le biais de sa direction Jeunesse et en partenariat avec la Mission Locale du Pays d'Aix, a organisé ce forum afin de promouvoir l'alternance sur le territoire aixois, en sensibilisant à la fois les jeunes et les entreprises. Plus de 120 métiers étaient à découvrir à partir d'une cinquantaine d'univers.

En effet, l'alternance permet d'acquérir une première grande expérience dans le parcours professionnel en se formant à un métier et en s'intégrant plus facilement dans la vie et la culture de l'entreprise. C'est un système de formation qui est fondé sur la succession de périodes de cours au sein d'un organisme de formation ou de l'université et de travail dans une entreprise. C'est une véritable passerelle vers l'emploi et l'insertion professionnelle.

Le Centre Régional de l'Information Jeunesse était également présent avec le REPÈRE JEUNESSE de la Direction Jeunesse, afin de valoriser les outils comme « 1 jeune 1 solution » qui facilitent les démarches dans le parcours des jeunes.

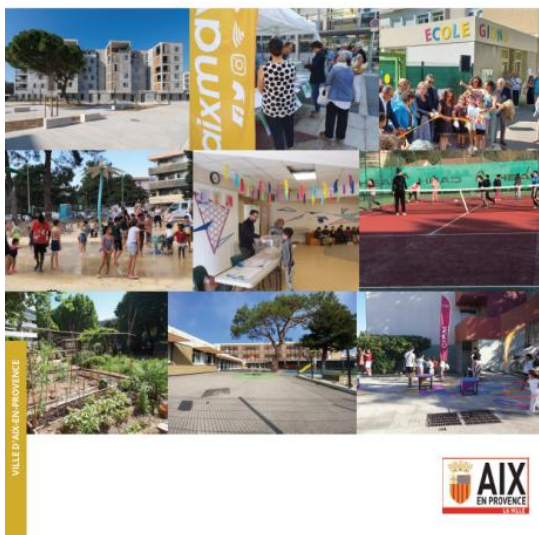
## 3.5. Piloter des actions de cohésion sociale et de solidarité

### Dans les quartiers prioritaires

POLITIQUE DE LA VILLE  
AIX-EN-PROVENCE

**BILAN D'ACTIVITÉ**  
2021 - 2022

Ville d'Aix-en-Provence



A l'aune de l'élaboration des nouveaux contrats de ville, un bilan d'activités 2021-2022 a été réalisé par la Direction Politique de la Ville.

#### Une démarche citoyenne pour la Place Joséphine BAKER

Le renouvellement urbain de Beisson rythme la vie du quartier depuis près de 10 ans (2011 : création du city-stade). Les travaux de la place Joséphine BAKER ont parachevé l'ensemble de ces travaux. Le 4 juin, cette place nouvellement dénommée par un choix citoyen a été inaugurée par Madame le Maire, le conseil municipal, la présidente et les membres du centre socio-culturel Aix-Nord. La Direction Politique de la Ville a organisé pendant 1 an, un travail de sensibilisation à la citoyenneté, au côté de ses partenaires : CS Aix Nord, l'école Jules ISAAC, l'école des LAUVES, le collège Saint-Eutrope, l'association DUNES, la bibliothèque Cézanne, la Mairie de quartier, le relais des possibles à travers :

- un travail en classe sur le thème : « femmes politiques, intellectuelles, résistantes, artistes, sportives ou militantes »,
- un travail sur la biographie des femmes retenues pour le scrutin (Joséphine BAKER, Rosa Bonheur, Simone Veil et Rosa Parks),
- l'intervention d'un élu dans les écoles concernant « le rôle de l'élu » ;
- l'organisation et la participation au vote et au dépouillement du scrutin par les élèves.

#### Des marches exploratoires dédiées aux habitantes

Mise en œuvre avec l'association Solidarité Femmes 13

Objectifs : Sensibiliser le plus largement possible sur la place de la femme dans l'espace public en partenariat avec les centres sociaux et acteurs de proximité, le CROUS, les services de la Ville (Vie étudiante) sur la mobilisation des habitantes.

Mieux repérer – Mieux informer – Mieux protéger

4 marches exploratoires entre novembre 2021 et mars 2022 ont réuni plus d'une quarantaine de femmes au total dont 15 étudiantes :

- Encagnane le mardi 30 novembre 2021
- Aix Nord le mercredi 23 février 2022
- Facultés/centre ville (Étudiantes) le mardi 08 mars 2022
- Jas de Bouffan le jeudi 17 mars 2022

**Solidarité femmes<sup>13</sup>**  
WWW.SOLIDARITEFEMMES13.ORG  
SOLIDARITE FEMMES 13 | 116 CHEMIN SAINT DONAT | 13 100 AIX-EN-PROVENCE

**Etudiantes d'Aix-en-Provence, participez à notre marche exploratoire !**  
**Le mardi 8 mars à 18h00**

**C'est quoi ?**  
Une marche d'une heure réservée aux femmes (environ 2km) pour observer et analyser les atouts et faiblesses du territoire, suivie d'un temps de médiation avec des élu.e.s.

**Pourquoi ?**  
Permettre aux femmes de se réapproprier l'espace public, de proposer des solutions afin de limiter leur sentiment d'insécurité, d'ouvrir le dialogue avec les acteurs/trices du territoire.

**Où ?**  
RDV à 17h45 devant la Faculté d'Economie et de Gestion (14 Av. Jules Ferry). Boucle d'une heure dans les rues du centre-ville, pour parler de son quotidien et de l'aménagement de l'espace public.

**Au programme ?**  
Une marche, un carnet d'enquête, une médiation avec les élu.e.s et des temps d'échanges !  
Vous étudiez à Aix-en-Provence et le projet vous intéresse ? Inscrivez-vous !

Inscriptions auprès de Solidarité femmes 13 :  
Margaux Barou | 06 78 90 68 77  
m.barou@solidaritefemmes13.org

Aix-Marseille Université  
Crous  
Aix-en-Provence  
Aix-Marseille Provence  
Pays d'Aix

## Une expérience innovante pour le parvis de l'école élémentaire Jean Giono

Ce parvis a été aménagé dans le cadre d'une expérience innovante : le projet « la ville aux enfants », dans le cadre du contrat de ville de 2020, 2021 et 2022 sur proposition du Bailleurs Famille et Provence et s'inscrit dans le cadre du dispositif Ville Amie des enfants. La réalisation du parvis résulte d'un travail coopératif coordonné par la direction Politique de la Ville : Les enfants de l'école élémentaire Jean Giono et du CSC, accompagnés par l'association Hors Gabarit, ont réalisé la conception du projet d'aménagement. Des jeunes du quartier d'Encagnane ont participé à la réalisation des espaces verts lors d'un chantier d'insertion encadré par des éducateurs de l'addap 13. La peinture a été réalisée lors de plusieurs chantiers participatifs avec des bénévoles. Les services des espaces verts, des bâtiments communaux et de l'éducation ont joué un rôle essentiel à l'aménagement du parvis via la réalisation de chantiers, le soutien technique ou encore la mise à disposition de matériel. Les services de la Ville sont intervenus à plusieurs reprises auprès des enfants afin de leur présenter les différents « métiers » ayant participé au chantier. Pour imaginer ce parvis, une trentaine d'ateliers a été menée par l'association Hors gabarit avec les enfants de l'ACM du CSC la Provence, et de deux classes de CE2 de l'école élémentaire Giono.

Les aménagements du nouveau parvis sont les suivants :

- 200 végétaux, tous proviennent des Serres Municipales. Les végétaux sélectionnés font partie de la palette méditerranéenne locale. Beaucoup d'aromatiques ont été plantés pour que les enfants puissent les sentir.
- Un grand arbre (micocoulier de Provence) qui à terme apportera et garantira une ombre conséquente au parvis.
- Un « chemin jeu » : composé d'une peinture au sol, réalisé par l'artiste Alice Rosa et des volumes réalisés par DSF Crew.
- Un « banc jardinière »
- Une enseigne



Avant

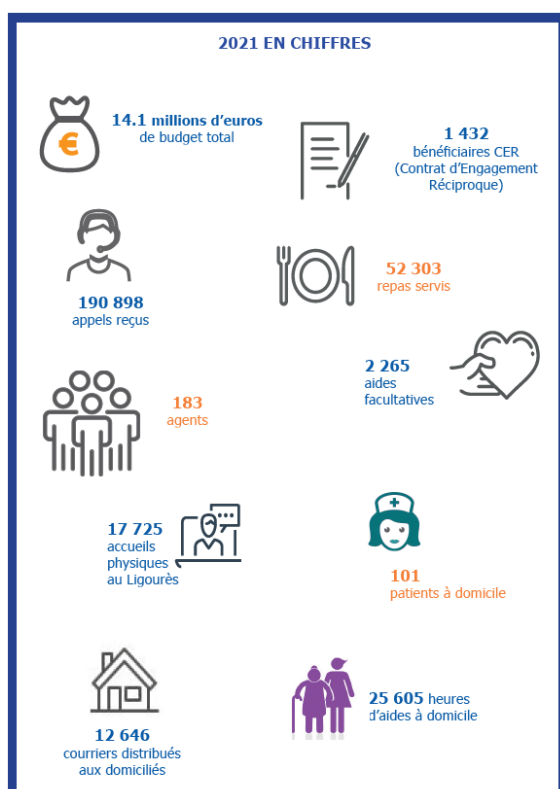


## Le CCAS, un acteur clé de l'action sociale municipale en faveur de la solidarité

### Une nouvelle convention cadre pour les années 2022-2026

Le Centre Communal d'Action Sociale est un établissement public administratif de la Ville chargé d'animer et de coordonner l'action sociale municipale sur le champ de la solidarité et de la gérontologie, principalement, en liaison étroite avec les institutions publiques et privées et collaboration avec d'autres services de la Collectivité. Dans ce cadre, le CCAS d'Aix-en-Provence est chargé par la Ville de diverses missions d'action sociale contribuant ainsi à la mise en œuvre des politiques publiques municipales, notamment à destination des populations fragilisées. Ainsi, l'insertion des publics en difficulté ainsi que l'accompagnement du vieillissement par la lutte contre l'isolement représentent les 2 principales missions du CCAS.

La précédente convention entre la Ville et le CCAS étant arrivée à échéance, une nouvelle convention d'une durée de 3 ans permet, d'une part, d'acter les mutualisations en cours et à venir, et, d'autre part, de définir les modalités de collaboration et d'échanges entre la Ville et son CCAS, tant en termes



d'objectifs, de moyens et de ressources, que d'obligations réciproques d'ordre juridique, financier et humain.

### **La Nuit de la solidarité le 20 janvier 2022**

La nuit de la solidarité s'est tenue le 20 janvier 2022 de 18h30 à 22h30. C'est une opération nationale qui consiste à dénombrer les personnes sans-abri. Elle est coordonnée par la DIHAL (Direction Interministérielle de l'Hébergement de l'Accompagnement dans le Logement) qui promeut la politique publique de lutte contre le sans-abrisme, avec pour principe la politique du logement d'abord. Cette action sera menée par le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) et coordonnée par son Service Accueil Orientation (SAO). Elle mobilise plusieurs services de la Ville (urbanisme, police municipale notamment) et les grandes associations caritatives.

Les principaux objectifs de cette opération sont de :

- Connaître le nombre de personnes sans abri sur le territoire,
- Mieux connaître les profils des populations sans abri et leurs besoins,
- Favoriser la mise en place de dispositifs adaptés, dans le cadre d'une politique locale,
- Favoriser les échanges entre les différents acteurs du secteur,
- Rendre visibles les problématiques rencontrées par les personnes sans abri et encourager l'engagement citoyen dans la lutte contre l'exclusion.

Pour le premier dénombrement sur le territoire aixois, la DIHAL a proposé de délimiter un périmètre à explorer. 8 zones ont ainsi été définies. Elles se sont concentrées sur le centre-ville, les abords de la Promenade de la Torse et sur l'avenue de l'Europe, ce qui comprend les gares, qui sont des points stratégiques pour les personnes sans abri. Constitution de 8 équipes de 5 personnes composées de bénévoles de la Croix Rouge et des Restos du Cœur, ainsi que d'agents volontaires du CCAS. Chaque équipe a arpenté chaque rue de la zone choisie et à l'aide d'un questionnaire, ont interrogé chaque personne en situation de sans-abrisme.

### **La Résidence autonomie Sans Souci fête ses 45 ans**

La Résidence Autonomie Sans-Souci, établissement d'accueil pour Personnes Âgées géré par le CCAS, qui a toujours été une résidence à vocation sociale, a fêté ses 45 ans d'existence le 28 septembre 2022. La date anniversaire met en exergue cette Résidence de 5 étages pour 42 résidents autonomes, éligible à l'aide sociale. Elle a été créée en 1977 sur le boulevard Jean-Jaurès après que la Ville d'Aix, et plus précisément le Bureau d'Aide Sociale (ancienne appellation nationale du CCAS), ait reçu en don le bâtiment des Bains Reynier ouverts en 1878, et appelés « grand lavoir gratuit et bains à prix réduits ». Ils seront réservés aux classes populaires, alors qu'en face sur le même boulevard, existent les Bains Sextius. Dans les années 1970, au regard de l'évolution sociétale et de l'accès facilité à l'eau dans les habitations, les Bains Reynier sont détruits, laissant place à la construction du foyer logement pour personnes âgées : le Sans-Souci.

## **Participer à la lutte contre la précarité énergétique**

### **Le Service local adapté pour la maîtrise de l'énergie (SLAME)**

#### **50 ménages ont bénéficié d'une visite à domicile dont la moitié sur Aix, soit 25 ménages.**

Le SLAME est un projet mené de 2019 à 2022 et visait à massifier le repérage des ménages en précarité énergétique sur le Pays d'Aix et à proposer des solutions adaptées en vue d'améliorer leurs conditions d'habitat, de confort, de réduire les consommations d'énergie, de contribuer à améliorer l'état de santé et ainsi de lutter à long terme contre la précarité énergétique.

Les ménages ont bénéficié de conseils et ont été accompagnés vers des solutions pérennes. Le chargé de visite a passé en moyenne 1h sur site pour observer, écouter et accompagner le ménage au regard de ses difficultés. Chaque ménage a reçu par mail ou par courrier un rapport résumant les points de vigilances et les actes à mettre en place.

### **La Journée nationale de la précarité énergétique le 24 novembre**

La Ville s'est associée à nouveau cette année à cette journée en organisant un temps fort sur la précarité énergétique : les habitants de la Ville ont pu échanger avec des partenaires locaux engagés autour de lutte



contre l'exclusion énergétique.

## Faire comprendre les économies d'énergie par l'exposition itinérante « Dans mon quartier, je consomme malin ! »

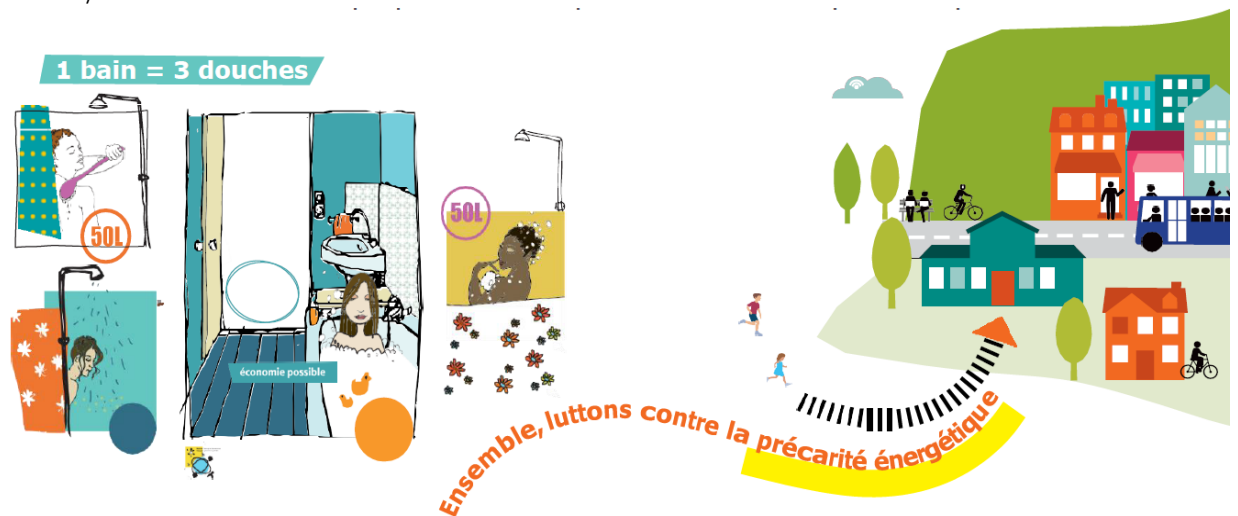
La Ville a proposé en 2022 une exposition sur les dépenses d'énergie mais aussi sur la précarité énergétique "Dans mon quartier, je consomme malin", en lien avec le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement et animés par les Ambassadeurs aixois, les jeunes volontaires du service civique.

L'exposition répond à toutes les questions pour économiser l'eau et l'énergie dans le logement. Qu'est-ce qu'un kiloWatt ? Combien consomme une console de jeu ? Combien coûte un bain ? Le visiteur évolue comme dans un logement où l'on retrouve les différentes pièces à vivre. Chaque espace est mis en scène par une fresque et du mobilier au sein desquels s'intègrent des ateliers pédagogiques sur 4 thématiques : Eau, Energies, Dépenses et Confort.



L'exposition a tourné sur plusieurs lieux de février à juin 2022 :

- 31/01 au 25/02 - Mairie Pont de l'Arc
- 28/02 au 11/03 - Mairie Puyricard
- 14/03 au 25/03 - Mairie Pont de Béraud
- 28/03 au 8/04 – Aix-Marseille Université / Bibliothèque des Fenouillères à l'occasion de la Semaine Etudiante de l'Ecologie et de la Solidarité du 28 mars au 2 avril
- 25/04 au 13/05 - Mairie Les Hauts d'Aix



### **Perspectives : UN SLIME Aixois en réflexion**

C'est un programme CEE porté par le CLER depuis 2013 qui vise à massifier le repérage, l'orientation et l'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique. Il s'adresse à tous les ménages modestes et très modestes, quel que soit leur statut d'occupation. Le SLIME s'appuie sur le pouvoir d'agir des ménages en instaurant une relation de confiance et en leur permettant de reprendre en main les questions d'énergie dans leur logement.

Objectifs : 71 ménages / 70 734 ménages aixois (au moins 1/1000 ménage accompagné la première année)

Financements CEE : À minima 50% jusqu'à 70% selon ambition de la collectivité

Partenariats privés possibles : EDF, Engie, fondations, groupes de retraite et prévoyance

## 3.6. Une administration éco responsable

### Un réseau de Référents Développement durable impliqués

**40 agents** ont été désignés en avril ou mai 2021 pour être Référent Développement Durable au sein de des directions de la Ville. Leur rôle est d'être l'intermédiaire privilégié avec la direction Développement Durable et Stratégies afin de diffuser les informations au sein des services ou directions et inversement faire remonter des informations. Après la mise en place du réseau en 2021, l'année 2022 a permis la structuration du réseau et la proposition de contenus et d'outils.

Leur première mission est de diffuser les éco gestes au bureau sur 3 thèmes

Développement durable

BEFFROI 9

#### Les référents développement durable visitent un centre de tri

Allier sur le terrain pour toucher du doigt la réalité et les processus concernant le traitement des déchets, telle était le but de la sortie organisée par la direction Développement durable & Stratégies.



Processus & réalisés

Comme l'écolique notre collègue Marie-Luce de Jouvençourt : « Nous avons réalisé l'immersion du "bon site". Le responsable du site nous a expliqué qu'il fallait éviter d'empiler les déchets entre eux et les trier. Depuis, j'ai reçu mes matières de trier car j'ai été très sensible aux conditions de travail des employés, de leur travail quotidien et visiblement le groupe Suez fait attention à ce qu'ils soient valorisés et réutilisés pour des formations et un bon salaire. Cette visite nous a permis aussi de nous rendre compte de consommer, à savoir d'éviter tous les emballages inutile en utilisant par exemple nos propres contenants, quand c'est possible. »

Pour Damien Capis, cette visite a offert l'occasion de découvrir les différents matériels de cette activité, ainsi que l'importance de cette filière : « On considère souvent la gestion des déchets comme un "mal nécessaire", un service public peu intéressant. Le tri sélectif des déchets est devenu pourtant une véritable obsession. Cette visite m'a permis d'en prendre conscience. »

La 24 février dernier, douze agents référents Développement durable ont pu visiter le centre de tri des Pennes Mirabeau, un pôle multi-filières de valorisation et de traitement des déchets de la de Rhodéz. Sous de nombreux services de la Ville, étaient ainsi présents : Séverine Berton, Claire Cheuauer, Clara Chabrier, Damien Capis, Marie-Luce de Jouvençourt, Céline Hugot, Isabelle Laurent, Sophie Lalragu, Claire Laurent, Julie Mahet, Christophe Robert, Anne-Lise Santiquet et Christine Teguip.



1 - Le centre de tri de la de Rhodéz dispose d'une capacité annuelle de traitement de 20 000 tonnes et est le résultat des collectes en porte à porte et en points d'apport volontaire. Il dispose également d'installations de traitement pour les déchets dangereux. Les déchets sont séparés et les papiers sont recyclés sur un centre de traitement dédié à leur développement durable en Rhodéz. Les déchets sont professionnels et y développant des initiatives sur le développement durable. A savoir, donc...

numérique à programmer en 2023

- réguler la consommation d'énergie dans ma direction en lien avec la direction Maintenance et énergie
- mettre en place une opération de nettoyage des données Digital Cleanup Day le samedi 18 mars 2023 en lien avec le département Numérique

#### 3) Les déplacements

- suivre le parcours Déplacement : 1 atelier sur le Plan de mobilité des agents
  - 1 atelier pour le lancement du Pool au Forum culturel réalisé le 28 06 22
  - 1 atelier pour le lancement du Pool Chateaufort réalisé le 15 11 22
- devenir un utilisateur régulier d'un des Pools VAE existants

#### 1) Les déchets

- suivre le parcours Déchets : 3 visites + 1 atelier-formation
  - visite du centre de tri et valorisations des déchets ménagers aux Pennes Mirabeau réalisé le 24 02 22
  - visite du centre de tri des déchets papiers de la Ville par le prestataire BP Environnement réalisé le 29 04 22
  - visite du centre d'enfouissement des déchets de l'Arbois ISND réalisé le 23 11 22
  - 1 atelier «Ambassadeur du tri » de la Métropole réalisé le 6 12 22
- mettre en place ou consolider l'expérimentation du tri sélectif dans sa direction

#### 2) La consommation d'énergie

- suivre le parcours Energie : 3 visites à programmer + 2 ateliers-formation
  - 1 atelier « Les éco gestes au bureau » avec le CPIE réalisé le 1 12 22
  - 1 atelier sur la pollution

Développement durable

#### A bicyclette : les ateliers VAE à la Méjanes

Mardi 28 juin, des ateliers VAE étaient organisés au pool VAE de la Méjanes par la direction Développement durable & Stratégie et le Garage municipal.



Afin de promouvoir la pratique du vélo et en sécuriser l'usage, ces deux ateliers étaient proposés à l'ensemble des agents utilisateurs de vélo à assistance électrique (une douzaine d'agents ont répondu présents pour suivre l'ensemble des deux ateliers) des deux pôles que notre Ville a installé à la Méjanes et rue Pierre & Marie Curie. Le but de cette agée est : mieux prendre en main sa monture électrique et ainsi bien se remettre en selle...



Mené par Claire Chapurlat, de la direction Développement durable & Stratégie, Christophe Robert et Sylvain Vazarello du Garage municipal, un premier atelier « prise en main » a permis de présenter et de rappeler la procédure de réservation en ligne d'un VAE, son bon usage, les réglages et la procédure de restitution dans le pool.



Après la théorie, la pratique : sous un ciel bleu, un atelier « remise en selle », avec un moniteur vélo du CPIE, mêlant ensuite les participants de l'atelier à une boucle de 3000 sur piste cyclable. Dans une ambiance bonne enfant, nos collègues ont exécuté une boucle depuis le centre-ville jusqu'à Bardis afin d'améliorer leur confiance en vélo et apprendre à mieux sécuriser leurs déplacements.



Ne oubliez pas : le vélo permet de réduire considérablement les émissions de CO2 et se déplacer en ville est beaucoup plus rapide en vélo qu'en voiture. Cela en fait un moyen de transport doux, respectueux de l'environnement, et bon pour la santé. Alors, n'hésitez plus : les beaux jours sont là, profitez-en haut de votre deux-roues !

