

CANDIDATURE
au label Métropole Nature
Plan d'actions



Paroles du Maire



La crise environnementale que nous traversons actuellement nous rappelle plus que jamais la nécessité du retour de la nature dans nos centres urbains. Depuis 2014, la ville d'Aulnay-sous-Bois est engagée dans de nombreux projets de préservation de la biodiversité urbaine : construction de l'espace multimodal Jules Verne au sein d'un nouveau parc, création d'une coulée verte, dont l'objectif est de relier les parcs urbains du centre de la Ville, tout en favorisant la désimperméabilisation du territoire communal, élaboration d'une charte de l'arbre...

En parallèle de ces projets, la question de la sensibilisation et l'éducation à l'environnement des Aulnaysiens est également l'une de mes priorités grâce, notamment, aux actions menées par la Maison de l'Environnement mais également le service des Espaces Verts : animations pour les enfants, balades naturalistes, ateliers en lien avec le jardinage, événements annuels...

Ma volonté de préserver la nature aulnaysienne se tourne également vers l'avenir, avec l'ambition de devenir une ville « zéro carbone », ce qui orientera l'action de la Municipalité vers une stratégie basée sur le verdissement de son bouquet énergétique, la végétalisation, l'agriculture urbaine ou la préservation et le développement de la biodiversité.

Depuis 2016, la Métropole du Grand Paris est un partenaire essentiel de la Ville en soutenant et en accompagnant la plupart des projets que j'ai portés. C'est grâce à son soutien que les politiques environnementales d'Aulnay-sous-Bois peuvent être ambitieuses, à la hauteur de l'enjeu présent et ainsi répondre aux attentes des Aulnaysiens qui souhaitent naturellement un cadre de vie le plus optimum possible.

C'est donc tout naturellement, afin d'entretenir ce lien primordiale et de poursuivre nos efforts et actions en matière d'intégration de la nature en ville, que la ville d'Aulnay-sous-Bois souhaite s'engager au sein du label Métropole Nature.

Cette première candidature représente pour moi une nouvelle concrétisation de la collaboration essentielle et indispensable entre la ville d'Aulnay-sous-Bois et la Métropole du Grand Paris sur la thématique de la nature au sens large, afin de continuer à travailler ensemble pour le bien-être de notre territoire et de ses habitants.

*Bruno BESCHIZZA
Maire d'Aulnay-sous-Bois*

Contexte

L'avenir de notre planète, et de nos sociétés, est fortement impacté par le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité. Ces changements mondiaux aux causes multiples n'en sont pas moins source d'impacts locaux, appelant chaque territoire à l'action.

Objectifs et méthodologies

Dans ce contexte, la commune d'Aulnay-sous-Bois décide de rejoindre la Métropole du Grand Paris dans ses efforts de construction de la ville et de la Métropole durable, et souhaite donc adhérer à la Charte pour une Métropole Nature. Convaincue que la ville ne peut désormais se faire sans la nature, et que celle-ci est source de solutions, la ville d'Aulnay-sous-Bois désire affirmer son engagement pour la construction d'une ville « nature, pour un territoire plus respirable, plus agréable, plus vivable ». Cet engagement, déjà affirmé par la participation de la commune au PCAET (Plan Climat Air Energie Territoire) de l'Établissement Public Territorial Paris Terres d'Envol, se traduit à l'échelle locale par diverses actions déjà instaurées comme dans le cadre des fiches actions numéro 19 (« Maintenir et développer les services éco systémiques par des continuités écologiques ») et 20 (« Intégration de l'agriculture en milieu urbain ») du PCAET.

Ce document détaillera les actions réalisées  , en cours de réalisation  et à réaliser  . La structure de celui-ci suivra les quatre axes définis par la Métropole dans l'élaboration de sa Charte, au travers d'un plan d'actions général suivi de fiches actions détaillées qui permettront d'approfondir les actions les plus significatives de la Ville.

Cette première candidature au label Métropole Nature représente également le document de base, groupant les actions déjà menées par la Ville depuis 2014, et celles qui sont d'ores-et-déjà prévues pour ces prochaines années. Ce socle permettra, dans 2 ans, de mesurer l'évolution des actions menées par la Ville en matière de préservation et développement de la nature tout en continuant la prévision d'un nouveau plan d'actions ambitieux, innovant et réaliste.

Quelques chiffres à propos d'Aulnay-sous-Bois



Ratio espace vert par habitants à Aulnay : 27,3 m²/ hab avec le parc du Sausset,
15,2 m²/ hab sans le parc du Sausset



63 jardins partagés et pédagogiques



Environ 15 000 personnes sensibilisées par Maison de l'environnement par an (écoles, ateliers, expo)



30 000 arbres sur la commune en 2019



12 parcs principaux sur la commune



Villes et Villages fleuris « 4 fleurs » depuis 1995



Table des matières

PLAN D'ACTIONS

	Axe 1. La connaissance de la biodiversité	9
	Axe 2. La nature au cœur de l'aménagement métropolitain.....	15
	Axe 3. La place de la nature dans la vie des citoyens.....	25
	Axe 4. La Métropole nourricière	31

FICHES ACTIONS

	Axe 1. La connaissance de la biodiversité	35
	Axe 2. La nature au cœur de l'aménagement métropolitain.....	39
	Axe 3. La place de la nature dans la vie des citoyens.....	54
	Axe 4. La Métropole nourricière	57

CONCLUSION.....	63
-----------------	----

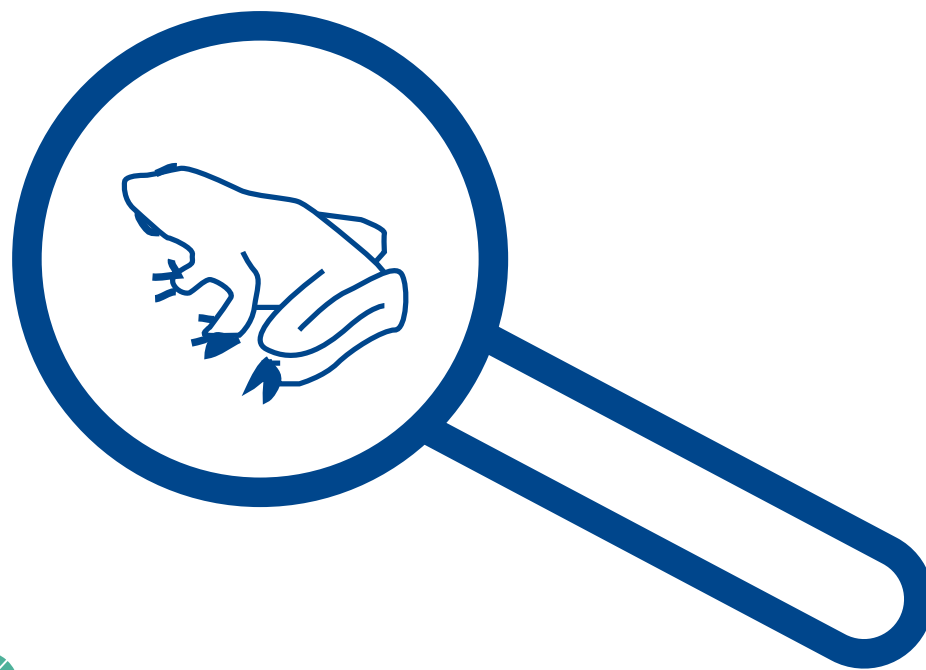
ANNEXES	67
---------------	----

ACRONYMES	71
-----------------	----

Plan 'd' actions



Axe 1 : Connaissance de la biodiversité



Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Assurer l'intégration des données naturalistes <i>Cf. fiche N°1</i>	Centralisation des données et intégration dans la base de données Cettia, gérée par l'ARB Île-de-France	La Ville souhaite intégrer l'ensemble des données naturalistes récoltées dans la base de données Cettia. A cette fin, la DMEDD se chargera de centraliser les données récoltées par l'ensemble des services (études d'impacts, inventaires, Atlas de la Biodiversité Communale...), et de les intégrer dans les plateformes prévues à cet effet.	- Intégrer les données de l'ABC une fois réalisé - Réaliser une note interne afin d'organiser la centralisation des données naturalistes par la DMEDD	DMEDD	  A réaliser

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Enrichir les connaissances sur la biodiversité métropolitaine et communale	Réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale	La Ville s'est lancée dans une démarche de création d'un Atlas de la Biodiversité Communale en février 2020. Les résultats ainsi obtenus pourront alimenter l'Atlas de la Biodiversité Métropolitaine.	- Réaliser un premier inventaire naturaliste en régie dans les principaux espaces-verts avant septembre 2020 - Organiser un partenariat avec une promotion universitaire pour la réalisation d'inventaires complémentaires - Recherche d'espèces parapluies	DMEDD / Service des Espaces-verts	 En cours
	Conclure des partenariats avec des établissements d'enseignements supérieurs établis sur le territoire métropolitain pour développer et soutenir des programmes de recherche ou d'enseignements sur la nature, la biodiversité et l'agriculture	Dans le cadre de l'Atlas de biodiversité communale, la Ville fera appel à des étudiants en master écologie/biodiversité/etc pour compléter les relevés effectués par les agents de la Ville.	Établir des partenariats avec des Universités ou Écoles	DMEDD Partenariat universitaire	 À réaliser

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Communiquer sur la biodiversité communale	Organiser des rencontres avec des experts pour diffuser des connaissances et donner des conseils sur les sujets de nature et de biodiversité	La Maison de l'Environnement organise de nombreuses animations et rencontres afin de diffuser des connaissances sur la biodiversité et de sensibiliser les citoyens à la nature. De plus, des animations soutenues par la Ville sont organisées autour des 63 jardins partagés et pédagogiques du territoire. Enfin, dans le cadre de la participation de la Ville au programme de recherche Regreen, des rencontres avec les chercheurs pourront être organisées.	- Poursuivre les efforts de sensibilisation et vulgarisation scientifique entrepris par la MdE. - Toucher un public toujours plus grand et diversifié - Organiser des rencontres dans le cadre du programme Re-green	MdE / Espaces-verts / DMEDD / ARB	 Réalisée
	Cartographier les espaces verts et de nature en pleine terre et mettre à disposition ces données	Réalisée en interne, par observations terrain et satellite. Une cartographie des parcs de la Ville est présente en annexe. Celles-ci devront être complétées et analysées, notamment par l'établissement d'un partenariat avec l'AFAUP, afin de poursuivre la réflexion de la Ville sur les continuités écologiques. Une réflexion sur les moyens de diffusion doit être menée.	- Diffuser les cartographies réalisées - Réfléchir à l'amélioration de la connectivité entre ces espaces - Établir un partenariat avec l'AFAUP	DMEDD / Services des Espaces-verts / AFAUP	 En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
	Communiquer sur les résultats de l'ABC	Dans le cadre de l'Atlas de biodiversité communale, la Ville souhaite communiquer sur les résultats obtenus. Supports possibles : Oxygène, site internet, animations publiques autour de l'Atlas. Des animations de sciences participatives sont également envisagées en partenariat avec l'ARB	• Identifier les supports éventuels et organiser la diffusion • Communiquer auprès des habitants sur la biodiversité communale • Réaliser des ateliers de sciences participatives	DMEDD / Direction de l'Espace Public Service des Espaces Verts / Service Communication	 À réaliser





Axe 2. La nature au cœur de l'aménagement métropolitain



Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Appliquer systématiquement la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » pour tout projet d'aménagement, en privilégiant l'étape éviter (la compensation devra être mise en œuvre sur le territoire métropolitain) <i>Cf. fiche N°2</i>	Application séquence ERC	Consciente de son impact sur l'environnement, la Ville applique dès la conception de ses projets la réflexion « Éviter, Réduire, Compenser ». La Ville privilégie les solutions les moins impactantes pour l'environnement. Exemples : Parc Jules Verne, projet Val Francilia	• Privilégier les solutions « éviter » ou « réduire » • Prendre en compte les impacts négatifs potentiels en amont du projet pour les éviter	L'ensemble des services de la Ville	  Réalisée
Mettre en place une stratégie de désimperméabilisation de la ville et/ou des projets urbains <i>Cf. fiche N°3</i>	Programme Regreen	La Ville participe à un programme de recherche de solutions fondées sur la nature (Regreen) pour répondre à la problématique de l'imperméabilisation des sols.	• Explorer de nouvelles pistes pour désimperméabiliser la ville, en se basant sur les solutions fondées sur la nature • Mettre en œuvre des opérations de désimperméabilisation (cours d'école, sentes piétonnes, trottoirs...), à définir au sein d'un plan d'action.	DMEDD / DEP / Services des Espaces Verts / ARB Budget global Regreen : 5 millions / Mise à disposition de terrains d'expérimentation	  En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Mettre en place une stratégie de désimperméabilisation de la ville et/ou des projets urbains <i>Cf. fiche N°3</i>	Créer de nouveaux espaces de nature en pleine terre	Dans cet objectif, 30 000m² d'espaces de nature ont été aménagés depuis 2016. Exemple, la création du Parc Jules Verne : dans un contexte de forte pression immobilière (urbain dense et nombreuses constructions dans le quartier), la Ville a décidé de préserver 2000 m² de terrain pour la création d'un parc. De plus soucieuse de préserver la biodiversité de ses parcs, la Ville a décidée la mise en place d'éco-pâturage afin de lutter contre la Renouée du Japon (plante exotique envahissante).	• Permettre l'infiltration de l'eau pour lutter contre les inondations par ruissellement • Favoriser la biodiversité, notamment en redonnant vie au sol • Lutter contre les îlots de chaleur urbains • Augmenter la surface d'espace de nature accessible par la population	DMEDD / Service des Espaces-verts Mise en place d'éco pâturage : 2 270 € en 2020	  En cours
	Création de toitures végétalisées	La Ville souhaite intégrer des toitures végétalisées aux bâtiments communaux le permettant, et mène des études en ce sens. Sont privilégiés des couverts de type intensif ou semi-intensif, en connexion avec les autres espaces de natures alentours.	• Lutter contre les îlots de chaleur urbains • Favoriser la biodiversité en végétalisant l'espace avec des toitures de type intensive ou semi-intensive • Prévoir une toiture végétalisée lors de la rénovation des bâtiments communaux	DMEDD / Direction de l'Architecture et Patrimoine Municipal Coût : Suivant les projets retenus, entre 45 et 100 euros du mètre carré.	  En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Mettre en place une stratégie de désimperméabilisation de la ville et/ou des projets urbains <i>Cf. fiche N°3</i>	Coulée verte	En 2019, la création du Parc « Cour Napoléon Bonaparte » et la restauration paysagère du square de la roseraie, ont permis de relier le stade du Moulin Neuf, le parc Gainville et le centre du Vieux Pays. Les actions se poursuivent en 2020 afin de permettre aux habitants de relier en modes doux et le long de fils verts les grands parcs au nord de la Ville et le canal de l'Ourcq, notamment à travers la végétalisation du quartier du Vieux-pays en réflexion.	- Permettre de rejoindre le canal de l'Ourcq et les parcs nord de la Ville en mode doux - Créer une continuité écologique entre deux poches de biodiversité importantes	DMEDD / Service des Espaces-verts Coût de création du parc Napoléon Bonaparte : 609 000 €	  En cours
	Préserver les continuités écologiques	Soucieuse de préserver et développer les continuités écologiques, la Ville a fixé dans son PLU des espaces nécessaires aux continuités écologiques en les rendant inconstructibles. Outre la Coulée verte, le Cour Napoléon Bonaparte et le Parc Fessard ont ainsi vu le jour.	- S'appuyer sur les continuités définies au niveau intercommunal et régional - Augmenter la surface protégée au titre du PLU - Créer une continuité reliant le canal de l'Ourcq et les parcs Nord.	DMEDD / Service des Espaces-verts / Direction de la Stratégie Urbaine Coût de création du Cour Napoléon Bonaparte : 609 000 €	  En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Promouvoir l'obtention de labels et certifications qui valorisent la prise en compte de la nature et de la biodiversité dans les nouveaux projets d'aménagement <i>Cf. fiche N°4</i>	Charte régionale de la biodiversité	La Ville adhère à la Charte régionale de la biodiversité depuis 2017.	S'engager dans une démarche respectueuse de la biodiversité	Service des Espaces-verts	 Réalisée
	Label Territoire à énergie positive pour la croissance verte	La Ville est labélisé Territoire à énergie positive pour la croissance verte depuis le 12 octobre 2015	Convention avec le ministère de la transition écologique et solidaire pour financer des actions de développement durable : - achat de matériel dans le cadre du plan « zéro phyto » - création jardin partagé dans les écoles - achat de balayeuses	DMEDD / DEP 350 000 €	 Réalisée
	Label Villes et Villages fleuris « 4 fleurs »	La Ville est labélisée Villes et Villages fleuris « 4 fleurs » depuis 1995.	- Maintenir le niveau de fleurissement de la ville afin de garder le label « 4 fleurs » - Favoriser les plantes locales et mellifères	DMEDD / Service des Espaces-verts Budget 2019 destiné au fleurissement de la Ville : 226 000 €	 Réalisée

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Promouvoir l'obtention de labels et certifications qui valorisent la prise en compte de la nature et de la biodiversité dans les nouveaux projets d'aménagement <i>Cf. fiche N°4</i>	Candidature Territoire Engagés pour la Nature	Candidature en cours d'élaboration pour être déposée à la prochaine vague d'appel à candidature en 2020-2021.	- Obtenir le label et le conserver - Valoriser l'engagement de la commune en faveur de l'environnement - Atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la candidature	DMEDD / Service des Espaces-verts	  En cours
	Candidature au label Villes et Villages Étoilés	Dans le cadre de sa réflexion sur la création d'une trame noire à Aulnay-sous-Bois, la Ville envisage de candidater au label Villes et Villages Étoilés une fois celle-ci mise en place.	- Obtenir le label - Mettre en place une trame noire de qualité pour la biodiversité	DMEDD / Service des réseaux	  À réaliser

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Se fixer un objectif ambitieux de plantation d'arbres et d'arbustes <i>Cf. fiche N°5</i>	Préserver les arbres existants et en planter de nouveaux	La Ville a pris l'engagement que, pour tout arbre coupé, au moins un arbre est planté. De plus, les plantations en pleine terres sont privilégiées, de même que les arbres en port libre. Enfin, les essences locales et rustiques sont privilégiées, tout en prenant en compte leurs intérêts pour la biodiversité communale.	- Maintenir, voir augmenter le nombre d'arbres sur la commune - Lutter contre les îlots de chaleur urbains - Favoriser la biodiversité - Planter des arbres d'essences locales et résistantes	Service des Espaces-verts	 Réalisée
	Charte de l'arbre	Une Charte de l'arbre est en cours d'élaboration, suivant un processus de co-élaboration avec les habitants.	- Élaborer une Charte avec les citoyens - S'engager sur le maintien du patrimoine arboré de la commune et sur les bonnes pratiques adoptées	DMEDD	 En cours
Laisser plus de place à la nature dans l'espace urbain <i>Cf. fiche N°6</i>	Mettre en place un plan d'actions en faveur de la biodiversité	Une fois son Atlas de Biodiversité Communal finalisé, la Ville souhaite définir les grands axes stratégiques d'actions pour les années à venir sur la base des résultats obtenus.	- Mettre en place les actions nécessaires à la bonne préservation de la biodiversité communale - Élaborer un plan d'action à partir d'une analyse de l'Atlas de Biodiversité Communale	DMEDD / Service des Espaces-Verts / Direction de la Stratégie Urbaine	 À réaliser

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Laisser plus de place à la nature dans l'espace urbain <i>Cf fiche N°6</i>	Plan Zero-phyto	Respect de la réglementation «zéro phyto» depuis 2016 : Absence d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des voiries et espaces verts. Sur les cimetières, en 2019, test d'enherbement sur l'ancien cimetière.	• Ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur les voiries • Étendre le zéro phyto aux cimetières et terrains de sport • Laisser la nature s'exprimer en ville • Favoriser la biodiversité	Agents des Service des Espace-verts Plus de 140 000 € d'investissement (achats de 2 Mosquitos et une balayeuse à brosses métalliques)	  En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Laisser plus de place à la nature dans l'espace urbain <i>Cf fiche N°6</i>	Végétalisation des trottoirs	En 2020, la Ville a lancé une réflexion sur la végétalisation de ses trottoirs, à travers des actions de végétalisation menées par les services municipaux et le développement des permis de végétaliser (mis en place depuis 2017, mais peu utilisés). L'origine locale des plantes et des modes d'entretiens respectueux de la biodiversité seront favorisés.	• Mener une campagne de communication sur les permis de végétaliser • Développer de la nature sur les trottoirs de la ville afin de créer des micro-espaces favorables à la biodiversité • Créer de nouvelles continuités écologiques • Intégrer les riverains à la végétalisation de leur quartier, et les accompagner dans leurs démarches de végétalisation • Désimperméabiliser les trottoirs de la ville, et lutter contre les îlots de chaleur urbains	DMEDD / DEP / Services des Espaces-Verts / ARB	 En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Laisser plus de place à la nature dans l'espace urbain <i>Cf fiche N°6</i>	Intégrer dans la conception du bâtiment des aménagements visant à accueillir la faune (nichoirs, abris, etc.)	La ville met en place dans ses parcs des nichoirs et abris à faune, tel que dans le Parc Faure et le Cour Napoléon Bonaparte, où plusieurs abris à animaux et nichoirs, élaboré à partir des matériaux de récupération : abris à hérissons, murs de pierres sèches, hôtels à insectes, abris à chauve-souris, nichoirs pour différentes espèces d'oiseaux...	• Poursuivre l'installation d'abris à faune dans les parcs et projets de la ville. • Favoriser la biodiversité locale	MdE / Services des Espaces-Verts	 Réalisée
Prendre en considération les nuisances lumineuses (trame noire) pour le développement des continuités écologiques	Trame noire	Le remplacement des éclairages publics par des LED, moins consommatrices d'énergie est en cours. La réalisation d'une trame noire est également à l'étude.	• Créer une véritable trame noire • Finaliser le remplacement des éclairages publics par des LED • Candidater au label Villes et Villages Etoilés en fin d'année 2020 ou en 2021 • Mettre en place des moyens de sensibilisation sur ces problématiques • Diminuer l'intensité de l'éclairage lorsque cela est possible, notamment en milieu de nuit	Service des réseaux / DMEDD Remplacement LED : 6 millions € sur 9 ans	 En cours



Axe 3. La place de la nature dans la vie des citoyens



Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Sensibiliser et former les collaborateurs internes à la biodiversité <i>Cf. fiche N° 7</i>	Service des Espaces verts	Les agents suivent chaque année plusieurs formations du CNFPT pour actualiser leurs connaissances sur les «nouveaux modes de gestion plus respectueux de l'environnement», la reconnaissance des végétaux ou les techniques respectueuses de la biodiversité (ordinaire ou remarquable).	- Favoriser la biodiversité dans les espaces-verts de la Ville - Mettre en place des outils de sensibilisation des agents aux bonnes pratiques	Le budget consacré à sensibilisation à la nature représente 6% du budget de fonctionnement des espaces-verts en 2020, soit un montant de 52 292 €	  Réalisée
Favoriser les interactions des habitants avec la nature <i>Cf. fiche N°8</i>	Créer une Maison de l'environnement	Inaugurée en 2008, la Maison de l'Environnement met en place de nombreuses animations tout au long de l'année et à destination de tous les habitants, telle que des expositions, des balades naturalistes ou des ateliers jardinages.	- Poursuivre les activités déjà en place tout en recherchant une amélioration constante - Accueillir plus de visiteurs adultes - Réalisation de l'exposition sur la nuit à partir de novembre 2020	5 agents, 1 apprentie ingénieur agronome et plusieurs stagiaires chaque année 17 500€ TTC dédiés à la sensibilisation et à l'éducation à l'environnement en 2020.	  Réalisée

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Favoriser les interactions des habitants avec la nature <i>Cf. fiche N°8</i>	Développer l'éducation à la nature et à la biodiversité dans les écoles, dès la crèche, et les centres de loisirs	En partenariat avec l'association des assistantes maternelles, la Maison de l'environnement réalise chaque année plusieurs ateliers Bout'chou. Des animations sont également réalisées par la MdE dans les écoles de la Ville.	- Sensibiliser les habitants de demain à la préservation de l'environnement - Reconnecter les enfants à la nature - Poursuivre les ateliers Bout'chou et dans les écoles	MdE / Service des Espaces-Verts Achat matériel spécifique aux activités	  Réalisée
	Sensibiliser les citoyens à la nature	Outre la création de nombreux parcs urbains, la Ville a décidé l'installation de panneaux pédagogiques, abris à insectes et oiseaux, spirale à petite faune, verger... pour rapprocher habitants et nature. La MdE accompagne les habitants désireux de s'engager dans une démarche de sciences participatives, en leur proposant une aide à la compréhension des protocoles et des ateliers dédiés.	- Poursuivre les efforts de création d'espaces de nature et d'installation d'abris à faune - Améliorer les outils de communications pédagogiques - Favoriser les animations de sciences participatives avec la MdE et le MNHN.	Coût de création du Cour napoléon Bonaparte : 609 000 euros Communication auprès des riverains sur le parc Napoléon Bonaparte : 11 000 euros Coût de 56 panneaux de communication sur la gestion différenciée : 369€ TTC	  Réalisée

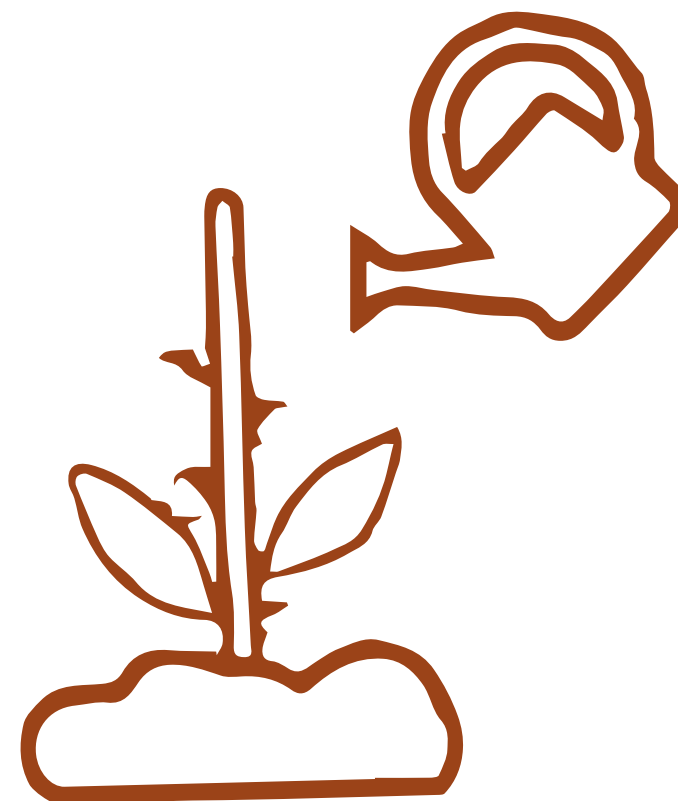
Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Favoriser les interactions des habitants avec la nature <i>Cf. fiche N°8</i>	Mettre en place des ateliers autour des jardins	De nombreux ateliers sont organisés par la MdE, tel que les ateliers « O jardin ! ». Le service des Espaces-verts organise également chaque année la visite des serres municipales. Enfin, la Ville récompense chaque année dans le cadre du concours « Maisons et balcons fleuris » le plus beau jardin aulnaysien, entretenu selon des méthodes respectueuses de l'environnement.	• Reconnecter les habitants à la nature, grâce notamment à la pratique du jardinage • Accompagner et conseiller les Aulnaysiens jardiniers • Poursuivre la fréquence et la qualité des ateliers proposés • Maintenir la visite des serres municipales et le concours « jardin biodivers »	MdE / Service des Espaces-verts	  Réalisée
Impliquer les habitants dans la protection de la biodiversité communale	Permis de végétaliser	En place depuis 2017, le permis de végétaliser permet aux habitants qui le désirent de planter quelques plantes devant leur habitation. Seulement, très peu de permis de végétaliser ont été accordés. Désireuse de voir ce chiffre progresser, la Ville prévoit d'améliorer la communication autour de ce dispositif, par exemple dans le cadre de la stratégie de végétalisation des rues (à l'étude).	• Végétaliser et désimperméabiliser la commune • Relancer les permis de végétaliser par une communication adaptée et en accompagnant davantage les volontaires • Intégrer les habitants à la végétalisation dans le cadre d'expérimentation de la stratégie de végétalisation de la ville	Service des Espaces-verts / DMEDD / Direction de l'Espace Public	 Réalisée

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Impliquer les habitants dans la protection de la biodiversité communale	Grainothèque de la Maison de l'environnement	La grainothèque de la Maison de l'environnement, qui sera inaugurée le 10 octobre 2020 à l'occasion de la Fête de la Nature, est un lieu où se dérouleront des échanges de graines et d'astuces de jardinages.	- Finaliser la mise en place d'une grainothèque - Favoriser la pratique du jardinage et de l'entraide	MdE Coût de création/matériel	 En cours
	Distribution de bulbes	En prenant appui sur la grainothèque inaugurée prochainement à la Maison de l'environnement, la Ville souhaite étendre la distribution et le partage aux bulbes.	- Développer un dispositif de distribution de bulbes aux habitants - Favoriser la pratique du jardinage et de l'entraide	MdE	 À réaliser
Créer des événements autour de la nature et de la biodiversité	Fête de l'arbre	La Ville organise chaque année une Fête de l'arbre, dans une démarche de sensibilisation du public.	- Continuer la tenue annuelle de la fête de l'arbre - Développer l'attractivité et la qualité de l'événement	DMEDD / Service des Espaces-verts / MdE Édition 2018 : 17 000 euros	 Réalisée
	Fêtes de la nature	La Ville participe aux Fêtes de la nature en organisant de nombreux ateliers et animations à destination du public.	- Poursuivre la participation aux Fêtes de la nature - Développer l'attractivité de l'événement	DMEDD / Service des Espaces-verts / MdE	 Réalisée

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Créer des événements autour de la nature et de la biodiversité	Visites des serres municipales	Chaque année, le Services des Espaces-verts organise la visite des serres municipales afin de faire découvrir ce lieu au public, et de sensibiliser ce dernier à la biodiversité.	- Continuer d'organiser des visites des serres municipales - Développer le volet sensibilisation de l'événement, éventuellement par la réalisation d'ateliers	Service des Espaces-verts	 Réalisée



Axe 4. La Métropole nourricière



Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Favoriser les plantations comestibles sur les espaces publics et les projets d'aménagement <i>Cf. fiche N°9</i>	Parc Ballanger et Cour Napoléon Bonaparte	Des arbres fruitiers et des pieds de vignes ont été plantés par la Ville dans les parcs Ballanger et Cours Napoléon Bonaparte.	Planter 10 arbres fruitiers et entre 30 et 40 arbustes/ vivaces comestible au cours de la prochaine année.	Service des Espaces-verts	  Réalisée
Mettre à disposition du foncier pour des projets d'agriculture sur des emprises publiques ou privée <i>Cf. fiche N°10</i>	Soutenir le développement de jardins partagés, familiaux et pédagogiques	La Ville réalise d'importants efforts pour la création de jardins partagés dans le cadre de ces aménagements. Ceux-ci ont permis l'émergence de 63 jardins partagés et pédagogiques sur la commune, en particulier dans les écoles.	- Développer les animations en liens avec les jardins partagés de la commune - Implanter de nouveaux jardins partagés (jardin des 4 saisons en cours d'étude) - Réaliser des partenariats avec l'AFAUP - Favoriser les pratiques de jardinages respectueuses de la biodiversité	DMEDD / Service des Espaces-verts	  En cours
	Soutenir la création de fermes urbaines pédagogiques	La Ville étudie la reconversion d'une ancienne Laiterie située en coeur de Ville en un espace dédié à l'agriculture urbaine, à la sensibilisation et à l'éducation à l'environnement.	Poursuivre les réflexions sur le projet Laiterie	DMEDD / Service des Espaces-verts / Direction de l'Architecture / Direction de la Stratégie Urbaine Achat parcelle : 800 000 euros	  En cours

Cadre d'action	Libellé de l'action	Description	Objectifs	Moyens	Etat de mise en œuvre
Mettre à disposition du foncier pour des projets d'agriculture sur des emprises publiques ou privée <i>Cf. fiche N°10</i>	Développer l'agriculture urbaine sur le patrimoine des bailleurs sociaux	Jardins partagés de la Cité de l'Europe : La Ville a réalisé un partenariat avec le bailleur de la Cité de l'Europe afin de permettre l'installation d'un jardin partagé, et a ainsi pris à sa charge les travaux préalables à l'installation des jardins.	- Favoriser la création de jardins partagés sur les terrains privés - Entamer la réflexion pour la création d'une obligation à la création d'agriculture urbaine dans les projets d'aménagement	DMEDD / Service des Espaces-verts	  En cours
Concevoir des bâtiments propices à accueillir de l'agriculture urbaine	Toitures végétalisées	Dans le cadre de sa réflexion sur la végétalisation des toitures des bâtiments communaux, la création de projets exemplaires comportant un jardin potager est souhaitée par la Ville	Intégrer des jardins potagers dans le cadre de la création d'une toiture végétalisée	DMEDD / Architecture Coût : estimation à environ 100 € du m².	 En cours

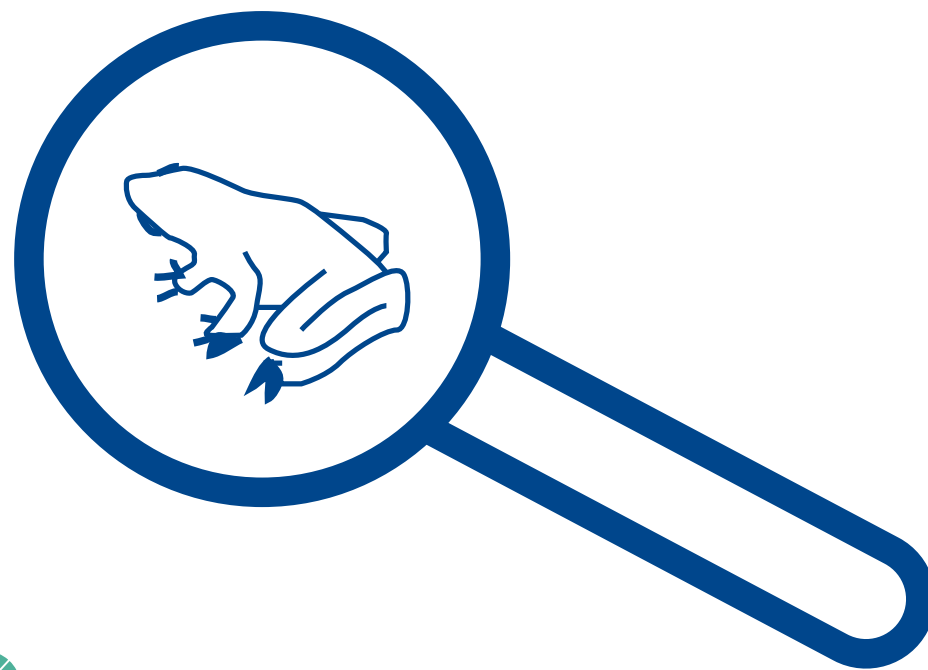
Remarque :

La commune ne possédant pas de terrains agricoles, l'ensemble des actions proposées en faveur de l'agriculture ne peuvent être réalisées. La Ville réalise cependant d'importants efforts par la création de jardins pédagogiques et partagés, et une ambition forte avec le projet Laiterie.

Fiches. actions



Axe 1 : Connaissance de la biodiversité







Métropole
du Grand Paris



DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

1 - CONNAISSANCE DE LA BIODIVERSITÉ

ACTION : Assurer l'intégration des données naturalistes

Fiche N° : 1

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD

Partenaire(s) : Région IdF

OBJECTIF(S)

Intégrer les données de l'ABC une fois finalisé ; Réaliser une note interne afin d'organiser la centralisation des données naturalistes par la DMEDD

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Afin de mieux connaître la biodiversité présente dans ses parcs et jardins, la Ville a réalisé des inventaires, qui seront complétés au cours de l'année 2020-2021.

Action(s) prévue(s) : La Ville souhaite s'engager dans l'intégration des données naturalistes qui seront obtenues à travers la réalisation d'un Atlas de Biodiversité Communale. Les données ainsi récoltées pourront être mises à disposition sur la plateforme Cettia. De plus, une réflexion est menée afin d'intégrer les données recueillies par l'ensemble des services de la Ville. Ainsi, la DMEDD pourra être chargée de recueillir et d'intégrer ces données dans la base de donnée Cettia.

MOYENS

Financiers : En interne
Humains : DMEDD
Techniques : En interne

Bilan 2018-2019 La Ville n'a pas encore mise en place de processus d'intégration des données naturalistes.

Objectif(s) à atteindre : Réalisation d'un ABC

Indicateur(s) de suivi :
Quantité de données intégrées sur la plateforme Cettia

Etapes de réalisation :
2020-2021 : réalisation d'un Atlas de Biodiversité Communale





Axe 2. La nature au cœur de l'aménagement métropolitain







Métropole
du Grand Paris



DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

2 - LA NATURE AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT MÉTROPOLITAIN

ACTION : Appliquer systématiquement la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » pour tout projet d'aménagement, en privilégiant l'étape éviter

Fiche N° : 2

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD

Partenaire(s) : Région IdF

OBJECTIF(S)

Privilégier les solutions « éviter » ou « réduire » ; Prendre en compte les impacts négatifs potentiels en amont du projet pour les éviter

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : La Ville d'Aulnay-sous-Bois intègre dans ses réflexions la séquence «ERC». Lorsqu'un projet est susceptible de porter préjudice à la biodiversité du site, une réflexion approfondie est menée afin de privilégier les solutions «éviter» et «réduire».

Ainsi, dans le cadre du projet «pôle gare», la Ville a décidé la création d'un petit espace de verdure afin de limiter la surface imperméable du projet. Privilégiant la création d'un parc à un projet immobilier, la Ville a aménagé le Cour Napoléon Bonaparte, situé en plein cœur de ville et auparavant fermé au public.

Action(s) prévue(s) : Une étude est en cours concernant l'extension du parc Robert Ballanger, dans le cadre du projet Val Francilia.

MOYENS

Financiers : Coût Cours Napoléon Bonaparte : 609 000 €

Humains : DMEDD / DEP / Direction de l'aménagement

Bilan 2018-2019

La Ville applique la séquence « ERC », et privilégie la création de parcs urbains.

Objectif(s) à atteindre (chiffré(s)) : Préserver ou augmenter la surface d'espace de nature dans les projets d'aménagement.

Indicateur(s) de suivi :

Surface de nature avant et après un projet d'aménagement

Etapes de réalisation :

2017 : Projet « Pôle Gare »

2019 : Création du Cour Napoléon Bonaparte

2020 : Création du parc Jules Verne



Métropole
du Grand Paris



DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

2 - LA NATURE AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT MÉTROPOLITAIN

ACTION : Mettre en place une stratégie de désimperméabilisation de la ville et/ou des projets urbains.

Fiche N° : 3

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD / DEP / Service Espaces-Verts

Partenaire(s) : ARB IdF, Région IdF, Horizon2020, MGP

OBJECTIF(S)

Explorer de nouvelles pistes pour désimperméabiliser la ville en se basant sur les solutions fondées sur la nature ; Permettre l'infiltration de l'eau pour lutter contre les inondations par ruissellement ; Favoriser la biodiversité, notamment en redonnant vie au sol ; Créer des continuités écologiques ; Lutter contre les îlots de chaleur urbains ; Augmenter la surface d'espace de nature accessible par la population

DESSCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : La Ville d'Aulnay-sous-Bois fait partie des 8 villes retenues en Europe et en Chine pour participer au programme de recherche européen «Regreen». Ce programme ambitieux vise à favoriser des solutions fondées sur la nature pour la transition écologique des villes. À Aulnay, les scientifiques exploreront les solutions de désimperméabilisations et de renaturalisations les plus efficaces. Ainsi, l'étude servira de guide pour l'ensemble des communes souhaitant agir en matière de désimperméabilisation et de renaturalisation, deux problématiques qui s'annoncent primordiales pour les prochaines décennies, faisant d'Aulnay une ville pilote en la matière.

De nombreux espaces de nature ont été aménagés, pour un total de plus de 30 000m² depuis 2014 : Parc Jules Verne en 2020 (18 820m²), Cours Napoléon Bonaparte en 2019 (5 555m²), Parc Fessard en 2016 (7 500 m²), Square Rue du Cdt Brasseur et du 11 Novembre en 2018, réaménagement du square de La Morée en 2019, réaménagement square de la Roseraie. Ces nombreux aménagements s'ajoutent aux espaces de nature déjà existant : parc Ballanger, parc du Sauset, parc Faure... Les Aulnaysiens ont ainsi un accès privilégié à la nature.

La création de continuités écologiques s'inscrit également pleinement dans cet objectif. A l'exemple de la Coulée verte en cours de réalisation, Aulnay-sous-Bois inscrit dans son PLU plusieurs continuités écologiques, afin de les préserver.

Des toitures végétalisées sont également aménagées par la Ville, comme dans le cadre de l'espace multimodale Jules Verne. La municipalité souhaite poursuivre ses efforts de désimperméabilisations des toits, notamment concernant les bâtiments communaux.

Action(s) prévue(s) : Dans le cadre de l'étude, la Ville travaillera en collaboration avec les chercheurs (de l'ARB notamment) afin d'explorer par le terrain les hypothèses avancées par ces derniers. De nombreux projets de désimperméabilisation et renaturalisation sont donc à prévoir au cours de l'étude, par exemple sur : les cours d'écoles, la zone d'activité de Chanteloup, les sentes piétonnes ou la zone des Mardelles. À terme, les cartographies et analyses soulevées dans le cadre de l'étude pourront être reprises dans les futurs projets d'aménagements.

MOYENS

Financiers : Budget global Regreen : 5 millions €

Coût d'aménagements des 30 000m² d'espaces de nature : ~3 100 000 €

Humains : DMEDD, Espaces-Verts

Techniques : ...

Bilan 2018-2019

Malgré la création de nombreux parcs, la ville (notamment au sud), reste très imperméable au regard de l'histoire de son urbanisation depuis plusieurs décennies.

Objectif(s) à atteindre :

Diminuer la surface imperméable de la ville chaque année

Indicateur(s) de suivi :

Surface désimperméabilisée, surface d'espace de nature accessible au public, ratio d'espaces de nature par habitants

Etapes de réalisation :

2016 : Création du parc Fressard

2019 : Création du parc Cour Napoléon Bonaparte et de la Coulée Verte

2020 : Création du parc Jules Verne

2020 - 2021 : Venu des chercheurs du programme Regreen sur la commune

Horizon 2030 : Extension du parc Ballanger (Val Francilia)







DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

2 - LA NATURE AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT MÉTROPOLITAIN

ACTION : Se fixer un objectif ambitieux de plantation d'arbres et d'arbustes

Fiche N° : 4

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD / Service Espaces-verts

Partenaire(s) : Energio

OBJECTIF(S)

Maintenir et renforcer la forte présence d'arbres à Aulnay-sous-Bois ; Lutter contre les îlots de chaleur et capter du carbone ; Favoriser la biodiversité et la nature en ville ; Embellir le cadre de vie.

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Fort d'un patrimoine de 30 000 arbres sur le domaine public, la Municipalité d'Aulnay-sous-Bois a rapidement pris la mesure de l'enjeu présent. C'est pourquoi de nombreuses actions et engagements en faveur de l'arbre ont vu le jour. Ainsi pour tout arbre coupé, au moins un arbre est planté. Depuis 2014, presque 900 arbres ont été plantés. La réalisation d'une Charte de l'arbre lancée en 2019, co-construite avec les habitants, complètera les engagements de la Ville en la matière. Des plantations d'arbres sont imposées dans les projets d'aménagement. À titre d'exemple, lors du réaménagement du square de La Morée, 45 nouveaux arbres et 15500 arbustes, plantes et vivaces ont été plantés.

Action(s) prévue(s) : La Ville souhaite poursuivre activement sa politique en faveur de l'arbre. A cette fin, elle désire échanger avec les acteurs privés de son territoire afin d'encourager les plantations d'arbres sur leurs domaines privés. La lutte contre les îlots de chaleur est un des enjeux prioritaires identifiés dans la commune. La Ville souhaite donc faire réaliser par un bureau d'étude une étude d'identification des îlots de chaleur sur son territoire, et désire faire de l'arbre un outil privilégié pour la création d'îlots de fraîcheur.

MOYENS

Financiers : Étude îlot de chaleur : Budget à définir

Humains : Espaces verts

Techniques : Favoriser la plantation d'arbre d'espèces locales

Bilan 2018-2019

Grâce à une politique de l'arbre volontaire, le nombre d'arbres sur la commune est en croissance.

Objectif(s) à atteindre :

Poursuivre la dynamique d'augmentation du patrimoine arboré.

Indicateur(s) de suivi :

Nombre d'arbres sur la commune, nombre d'îlots de chaleur

Étapes de réalisation : 2020 : Rédaction d'une Charte de l'arbre

2020 : Plantation d'arbres à la place d'arbres malades ou dangereux le long du Canal de l'Ourcq.

2021 : Réalisation d'une étude d'identification des îlots de chaleur

Horizon 2030 : Extension du parc Ballanger (projet Val Francilia). Création de 15 hectares d'espaces verts, permettant de nombreuses plantations d'arbres et arbustes





DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

2 - LA NATURE AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT MÉTROPOLITAIN

ACTION : S'engager dans des démarches récompensant les acteurs qui œuvrent pour la nature et la biodiversité.

Fiche N° : 5

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD / Service Espaces-Verts

Partenaire(s) : Région IdF, MGP, ANPCEN

OBJECTIF(S)

Faire connaître et reconnaître les actions menées par la Ville en faveur de la nature par des labels reconnus ; Maintenir les labélisations en cours et en obtenir de nouvelles.

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Depuis 1995, la Ville d'Aulnay-sous-Bois est récompensée pour son cadre de vie, accordant une place importante au végétal et au respect de l'environnement, à travers la labellisation Villes et Villages Fleuries «4 fleurs» (à cet effet, la Ville a alloué 226 500 € en 2019 pour la végétalisation de la commune).

La Ville est également un Territoire à énergie positive engagé pour la croissance verte. Cette reconnaissance accordée aux villes considérées comme territoires d'excellences de la transition énergétique et écologique, comporte un volet préservation de la biodiversité. Enfin, la Ville adhère depuis 2017 à la Charte Régionale de la Biodiversité.

Action(s) prévue(s) : Plusieurs demandes de labélisations sont en cours de réalisation par la Ville, afin de valoriser les actions portées en faveur de la nature et de la biodiversité. Outre la présente demande de labélisation au titre de la Charte Métropole Nature, la Ville souhaite ainsi s'engager en tant que Territoire Engagé pour la Nature de la Région Île-de-France. A cet effet, un dossier sera déposé au cours de la prochaine période de candidature. Un dossier de candidature pour devenir Villes étoilées est également à l'étude par les services de la commune, afin d'accompagner la création de trames noires à Aulnay-sous-Bois

MOYENS

Financiers : Participation label Villes et Villages fleuris : 1 200 €

Humains : DMEDD, Espaces-verts, Direction des Réseaux

Bilan 2018-2019

Maintien de la reconnaissance «4 fleurs»

Objectif(s) à atteindre : Ville Fleurie «4 fleurs», Territoire engagé pour la nature 1 ou 2 «libellules», Labélisation Charte Métropole Nature et Ville étoilée

Indicateur(s) de suivi : Maintient et développement des labels récompensant les démarches favorables à la nature.

Étapes de réalisation : 2017 : Adhésion à la Charte Régionale de la Biodiversité

2019 : Visite du Conseil National des Villes et Villages Fleuris, qui renouvelle la labellisation de la Ville.

2020 : Candidature à la reconnaissance «Territoire engagé pour la nature» et au label de la Charte Métropole Nature

2021 : Candidature au label Villes et Villages étoilés





DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

2 - LA NATURE AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT MÉTROPOLITAIN

ACTION : Laisser plus de place à la nature dans l'espace urbain

Fiche N° : 6

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD

Partenaire(s) : MGP, Région IdF

OBJECTIF(S)

Préserver la biodiversité communale ; Laisser la nature s'exprimer dans les rues de la ville ; Lutter contre les îlots de chaleur urbain et l'imperméabilisation des sols

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : D'importants investissements sont alloués par la Ville à la végétalisation de son territoire. Ainsi, celle-ci a investi 200 000 € pour la plantation d'arbres, arbustes et autres végétaux, 25 000 € pour l'achat de graines et bulbes, et 1500 € pour l'achat de gazon en 2019. Dans ces achats, les espèces locales et bénéfiques à la biodiversité sont favorisées. La Ville applique la réglementation «zéro-phyto» depuis 2016, et souhaite s'inscrire dans une démarche de végétalisation des rues. Ainsi, un projet de végétalisation est actuellement à l'étude, et quelques premiers sites d'expérimentations ont été désignés. Cette stratégie devrait permettre d'amener plus de nature en ville, tout en bénéficiant des services écosystémiques associés. La désimperméabilisation par création d'espaces végétalisés en pleine terre sera recherchée sur l'ensemble des projets.

Afin de favoriser la faune urbaine, la Ville intègre dans ses projets des aménagements visant à accueillir différentes espèces. Des abris et nichoirs sont ainsi installés en complément de l'instauration de pratiques respectueuses de la biodiversité (fauche tardives, port libre de certains arbres...). De plus, la mise en place d'une gestion différenciée est en cours sur l'ensemble de la commune. Dans ce cadre 7,21 % de la surface des espaces verts de la Ville sont en gestion différenciée. De plus, l'achat de chèvres des fossés devrait permettre de lutter contre la prolifération de la Renouée du Japon (plante exotique envahissante).

Action(s) prévue(s) : Une fois son Atlas de Biodiversité Communale réalisé, la Ville souhaite mener une réflexion aboutissant à la réalisation d'un Plan d'action biodiversité, dont l'objectif sera de définir les mesures nécessaires à la préservation de la biodiversité identifiées par l'Atlas. La Ville souhaite également porter à 20 % la surface en espace vert gérée de façon différenciée, pour l'année 2022.

MOYENS

Financiers : Mise en place éco pâturage : 2 270 € en 2020

Humains : DMEDD, DEP, Espaces-verts

Techniques : achat de végétaux et de chèvres

Bilan 2018-2019. Des actions favorables à la nature en ville ont déjà été menées, mais celle-ci reste malgré tout relativement peu présente en dehors des parcs de la ville.

Objectif(s) à atteindre : 2022 : 20 % de la surface en espace-vert en gestion différenciée

Indicateur(s) de suivi : Surface d'espace de nature et désimperméabilisé, nombre de rues végétalisées, surface en gestion différenciée

Étapes de réalisation : 2015 : 1^{er} espace en gestion différenciée
2020 - 2021 : achat de chèvres des fossés et extension de la gestion différenciée

2021 : Expérimentations rues végétalisées
Horizon 2022 : Plan d'actions biodiversité





Axe 3. La place de la nature dans la vie des citoyens





Référent(s) ville : DMEDD / Service Espaces-Verts

Partenaire(s) : CNFPT/ARB

OBJECTIF(S)

Favoriser la biodiversité dans les espaces verts de la Ville ; mettre en place des outils de sensibilisation des agents aux bonnes pratiques.

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Les agents suivent chaque année plusieurs formations du CNFPT pour actualiser leurs connaissances sur les «nouveaux modes de gestion plus respectueux de l'environnement», la reconnaissance des végétaux ou les techniques respectueuses de la biodiversité (ordinaire ou remarquable). Des actions comme la création de tas de bois mort, de paillage à l'aide de carton accompagné de copeaux bois mais aussi les fauches tardives sont des techniques pratiquées au quotidien.

Des panneaux d'information explicatifs à destination des usagers et visiteurs servent également à sensibiliser les jardiniers de la Ville.

Action(s) prévue(s) : Dans le cadre de la réalisation de son Atlas de Biodiversité Communale, la Ville souhaite mener des actions de sensibilisation des agents communaux, à travers la réalisation d'ateliers, éventuellement en partenariat avec l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB).

MOYENS

Financiers : 6% du budget de fonctionnement du Service des Espaces Verts en 2019, soit 52 292 €

Humains : l'ensemble des agents de la Ville

Techniques : participation à des formations

Bilan 2018-2019 Plusieurs formations ont été organisées afin de sensibiliser les agents municipaux, mais un travail important reste encore à faire pour accompagner le changement des pratiques.

Objectif(s) à atteindre (chiffré(s)) : La Ville souhaite poursuivre le travail de sensibilisation débuté

Indicateur(s) de suivi :
Nombre d'ateliers de sensibilisation, nombre de formations

Etapes de réalisation :

2020-2021 : lancement de l'ABC et ateliers de sensibilisation



DIRECTION MOBILITÉ - DÉVELOPPEMENT DURABLE

3 - PLACE DE LA NATURE DANS LA VIE DES CITOYENS

ACTION : Favoriser les interactions des habitants avec la nature

Fiche N° : 8

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD / MdE/ Espaces-verts

Partenaire(s) : ACSA / EPT Paris Terres d'Envol/ / Vivacités / Graine IdF

OBJECTIF(S)

Sensibiliser les habitants à la préservation de l'environnement et les reconnecter à la nature ; Accompagner et conseiller les Aulnaysiens jardiniers ; Poursuivre la fréquence et la qualité des ateliers proposés ; Améliorer les outils de communications pédagogiques ; Favoriser les animations de sciences participatives avec la MdE

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Créée en 2008, la Maison de l'environnement d'Aulnay-sous-Bois réalise de nombreuses animations et expositions se rapportant à l'environnement, principalement à destinations des habitants d'Aulnay-sous-Bois. Ses actions sont diverses, avec par exemple : les Ateliers «O jardin !», les balades naturalistes dans le Parc Sauset, l'exposition «La santé dans l'assiette ? » etc. En 2019 : 98 classes ont été reçues (communales et extérieures), 290 animations ont été réalisées (20 participants en moyenne), ainsi que 26 projets pédagogiques avec des classes primaires, environ 5 000 visiteurs par exposition. La MdE propose de plus des animations dès le plus jeune âge, avec les ateliers Bout'chou et animations dans les écoles. Enfin, la MdE organise des ateliers de sciences participatives avec les habitants volontaires, dans le but de les accompagner dans la compréhension du protocole. Des ateliers concernant le programme « Sauvage de ma rue » ont par exemple été réalisés.

Les Espaces-verts organisent également un certain nombre d'animations, telles que la visite des serres municipales. Le Concours «Jardin biodivers» est organisé chaque année : cette catégorie du concours «Maisons et balcons fleuris» récompense les propriétaires de jardins favorables à la biodiversité et qui utilisent des pratiques éco-citoyennes. Plusieurs animations sont organisées en partenariat avec les habitants gestionnaires des jardins pédagogiques (ACSA). Afin de favoriser les interactions des habitants avec la nature, la Ville s'engage dans une démarche de création d'espaces de nature accessible au public. Au sein de ceux-ci, des panneaux pédagogiques sont mis en place afin de favoriser la sensibilisation des visiteurs à la nature.

Action(s) prévue(s) : La Ville souhaite poursuivre sa démarche de sensibilisation, et donc poursuivre les actions menées par la Maison de l'Environnement. Celle-ci organise prochainement : une conférence sur la permaculture, une table ronde sur l'agriculture urbaine (28 mai), des ateliers «O jardin!», des sorties observation des oiseaux, des sorties observation des insectes (Juin), une sortie nocturne en partenariat avec la LPO (septembre), une exposition sur le jardinage et la nuit, etc.

Une grainothèque, lieu d'échange de graines et de savoirs jardiniers, verra également le jour fin 2020.

De plus, l'EPT réalise des animations autour du compostage depuis quelques années, afin de sensibiliser les habitants à cette pratique et de la développer, et souhaite poursuivre cette action, notamment par la distribution de composteurs de plus en plus demandés.

MOYENS

Financiers : Budget 2020 de la MdE : 17 500 € TTC

Communication auprès des riverains sur le parc Napoléon Bonaparte :
11 000 euros

Humains : MdE : 5 agents permanents (+ apprentis et stagiaires) Cellule pédagogique Espaces-vert : 3 agents

Techniques : MdE : Infrastructure de 120 m², parc Faure, serres municipales

Objectif(s) à atteindre : Augmenter le nombre de visiteur de tous âges et développer la visibilité de la structure de la MdE.

Organiser 35 ateliers autour des jardins en 2021 avec la MdE

Bilan 2018-2019 De nombreuses actions de qualités ont été menées, auprès d'une diversité de public malgré la prédominance d'un public enfant. Recrutement à la MdE d'un responsable jardin, qui réalise de nombreuses animations adultes.

Indicateur(s) de suivi : Nombres de visiteurs et d'écoliers, nombre de projet en partenariat avec les écoles, nombre de participant aux conférences adultes. Nombre d'ateliers réalisés autour des jardins et nombre de participant aux différents ateliers.

Etapes de réalisation :

2008 : création de la Maison de l'environnement d'Aulnay-sous-Bois
création du jardin pédagogique de la Maison de l'environnement

9 mars - 26 juin 2020 : Prochaine exposition « Le jardin, graine de vie »

Premier atelier jardin à la MdE

Premier atelier composteur à Aulnay-sous-Bois

Premier atelier «O jardin !» à la MdE

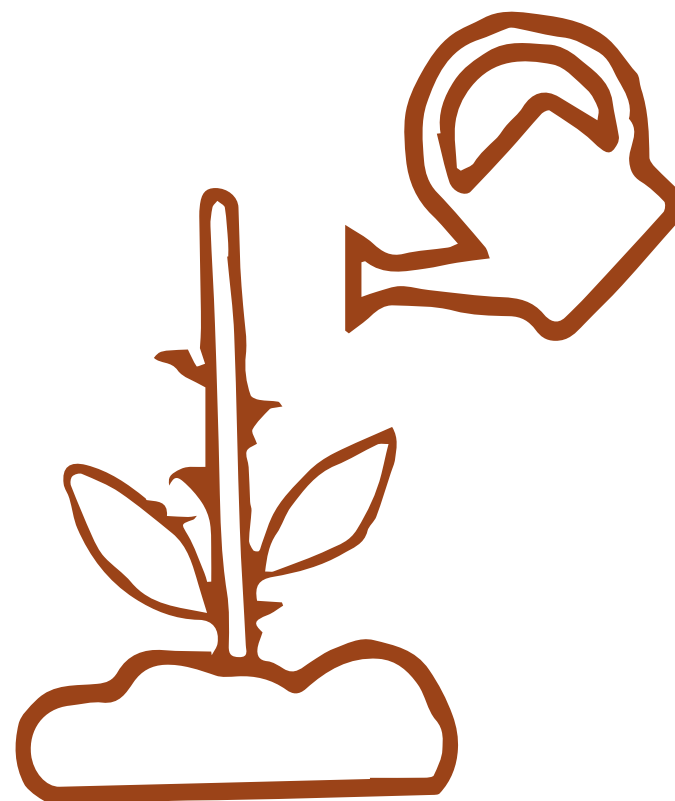
2012 : Premier concours Jardin biodivers organisé par la Ville







Axe 4. La Métropole nourricière





Référent(s) ville : DMEDD / Service Espaces-Verts

OBJECTIF(S)

Sensibiliser les habitants à la nature et à l'agriculture en leur donnant à voir le processus de production d'un produit agricole, et favoriser la biodiversité.

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : Les services espaces verts de la Ville plantent depuis quelques années des arbres fruitiers et vignes dans les parcs de la commune. Ainsi au sein du Parc Ballanger des arbres fruitiers ont été plantés en 2017, et des pieds de vignes en 2019. Dans le parc Bonaparte, 5 arbres fruitiers en ports libres ont été plantés en 2020. Cette démarche s'accompagne d'une réflexion sur l'intérêt des espèces implantées pour la biodiversité (flore mellifère, locale...). De plus, la Ville favorise la création de jardins partagés sur l'ensemble des projets d'aménagements de la commune, le dernier en date étant intégré dans le parc de l'Espace multimodal Jules Verne.

Action(s) prévue(s) : La Ville souhaite poursuivre le développement de plantations comestibles sur son territoire, à travers la plantation d'arbres fruitiers et le soutien à la création et à l'animation des jardins partagés et pédagogiques. Ainsi les jardins pédagogiques intégrés au Parc Jules Verne seront prochainement mis en services, et le jardin partagé des «4 saisons» devrait voir le jour prochainement à la Maison des Projets et du Patrimoine de la Ville.

MOYENS

Financiers : Achat plantes comestibles : 966 € en 2019

Humains : Espaces-verts : 114 personnes

Techniques : Intégrer de plus en plus d'essences comestibles

Bilan 2018-2019 Les plantations comestibles restent encore faible sur le territoire, mais la Ville a récemment pris conscience de l'importance de leurs développement et réalise des efforts en ce sens.

Objectif(s) à atteindre : Planter 10 arbres fruitiers et entre 30 et 40 arbustes/vivaces comestibles au cours de la prochaine année.

Indicateur(s) de suivi :
Nombre de plantations de plantes comestibles.

Etapes de réalisation :

2017 : Arbres fruitiers dans le parc Ballanger

2019 : Vignes dans le parc Ballanger

2020 : Arbres fruitiers dans le parc Bonaparte



ACTION : Mettre à disposition du foncier pour des projets d'agriculture sur des emprises publiques ou privées

Fiche N° : 10

Période 2020-2022

Référent(s) ville : DMEDD / Service Espaces-Verts

Partenaire(s) : AFAUP, ACSA, CCAR

OBJECTIF(S)

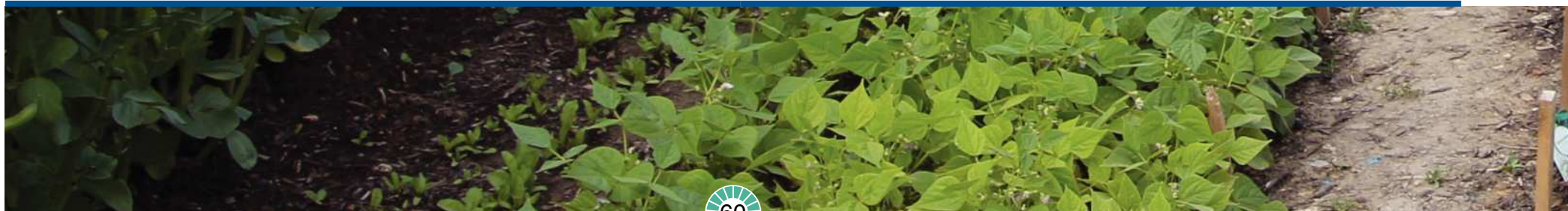
Favoriser la création de jardins partagés sur les terrains privés ; Reconnecter les habitants à la nature et à la pratique du jardinage ; Favoriser les pratiques de jardinages respectueuses de la biodiversité

DESCRIPTIF

Action(s) déjà réalisée(s) : La Ville souhaite développer l'implantation de jardins partagés sur ses terrains, comme sur les emprises privées. Grâce à cette politique volontaire, de nombreux jardins ont vu le jour ces dernières années, par exemple : Parc Jules Vernes (dans ce projet porté par la Mairie, des jardins partagés ont été aménagés) ; jardins partagés de la Cité de l'Europe (en partenariat avec le bailleur, la Mairie a pris à sa charge la réalisation des travaux de préparation du terrain, afin d'y installer des jardins partagés).

Depuis plusieurs années, la Ville d'Aulnay-sous-Bois soutient la mise en place de nombreux jardins pédagogiques ou partagés. Au nombre de 63 sur le territoire communal, ceux-ci sont gérés par les habitants, via une association (ACSA), ou par le personnel enseignant dans le cadre d'un jardin réalisé dans un établissement scolaire. En effet, la majorité des élèves aulnaisiens ont accès à un espace de jardin pédagogique dans leur école. La Ville apporte, par l'intermédiaire de son service espaces-verts notamment, un appui à la création et à l'animation des jardins. Une carte des jardins se trouve en annexe.

Désireuse de renouer avec la pratique agricole, la Ville acquiert en 2017 la ferme Garcelon, ancienne ferme urbaine. Cette ancienne laiterie et son terrain de 1124 m², bien qu'idéalement situés pour la réalisation d'un projet immobilier de grande ampleur, seront préservés. En effet, la Ville souhaite préserver l'héritage que celle-ci représente, tout en y développant un projet d'agriculture urbaine durable et vertueux. Des études sont donc réalisées en ce sens par les services de la collectivité.



Action(s) prévue(s) : La Ville souhaite poursuivre ces efforts en la matière en continuant de soutenir les jardins existants, et développe de nouveaux projets. Le jardin des «4 saisons» verra ainsi prochainement le jour, grâce à un partenariat entre le CCAR (Conseil CONSULTATIF des Aulnaysiens Retraités), la MdE et l'école Anatole France. Ce projet, à l'initiative du CCAR, sera réalisé par le service des Espaces-verts de la Ville.

La création de serres itinérantes à visées pédagogiques est également à l'étude. Celles-ci pourront être déplacées dans les écoles de la commune et à la Maison de l'Environnement.

La Ville souhaite définir et développer un projet de ferme urbaine avec potentiellement un service de restauration et de culture. La production, essentiellement maraîchère, devra être biologique et approvisionnera directement le restaurant en produit frais. L'animation de ce lieu pourra également comporter un volet pédagogique important (réalisation ateliers de sensibilisation et de découvertes par exemple). Dans le cadre de ce projet, un partenariat avec l'AFAUP (Association Française de l'Agriculture Urbaine Professionnelle) est à l'étude. Celui-ci permettrait de bénéficier de l'expertise de l'association et de son réseau tout au long du projet, et d'élaborer un guide pour la réalisation de projet similaire qui sera destiné à d'autres collectivités.

MOYENS

Financiers : Laiterie : 800 000 € pour l'achat de la parcelle

Humains : Jardins partagés/pédagogiques : Espaces-verts, MdE
Études projet laiterie : Dir. de l'Architecture, DMEDD

Techniques : Mise à disposition de foncier, création de jardins, conseils, étude en interne pour le projet Laiterie.

Bilan 2018-2019 La Ville connaît une dynamique positive en matière de création de jardins partagés et souhaite poursuivre sa réflexion en ce sens..

Objectif(s) à atteindre :

Créer dès que cela est possible de nouveaux jardins partagés, définir et concrétiser le projet «Laiterie», établir un partenariat avec l'AFAUP

Indicateur(s) de suivi :

Surface de jardins partagés et agricole, surface et nombre de jardins partagés, familiaux et pédagogiques.

Étapes de réalisation :

2007 : Création des jardins partagés du Zéphyr

2017 : Acquisition de l'ancienne ferme Garcelon

2019 : Création des jardins partagés de la Cité de l'Europe

2020 : Création des jardins partagés de l'espace Jules Verne et début de la réflexion pour le jardin partagé des 4 saisons

2020 : Lancement des études sur le projet laiterie







Conclusion



Conclusion

Diverses actions ont donc été mises en place durant les dernières années par la Ville d'Aulnay-sous-Bois, ou sont en cours de réalisations. D'autres encore devront être effectuées ces deux prochaines années. Cette première candidature au label Métropole Nature est pour la Ville l'occasion de dresser le bilan de son action environnementale, afin d'en ressortir les forces et faiblesses, et de définir des actions prioritaires. L'engagement d'Aulnay-sous-Bois auprès de la Métropole du Grand Paris et pour le développement de la nature urbaine s'inscrit donc dans la durée. Ainsi, dans une perspective d'amélioration constante, la future demande de renouvellement de ce label permettra de tirer un bilan des politiques environnementales, tout en permettant de définir de nouveaux objectifs à atteindre.





Annexes





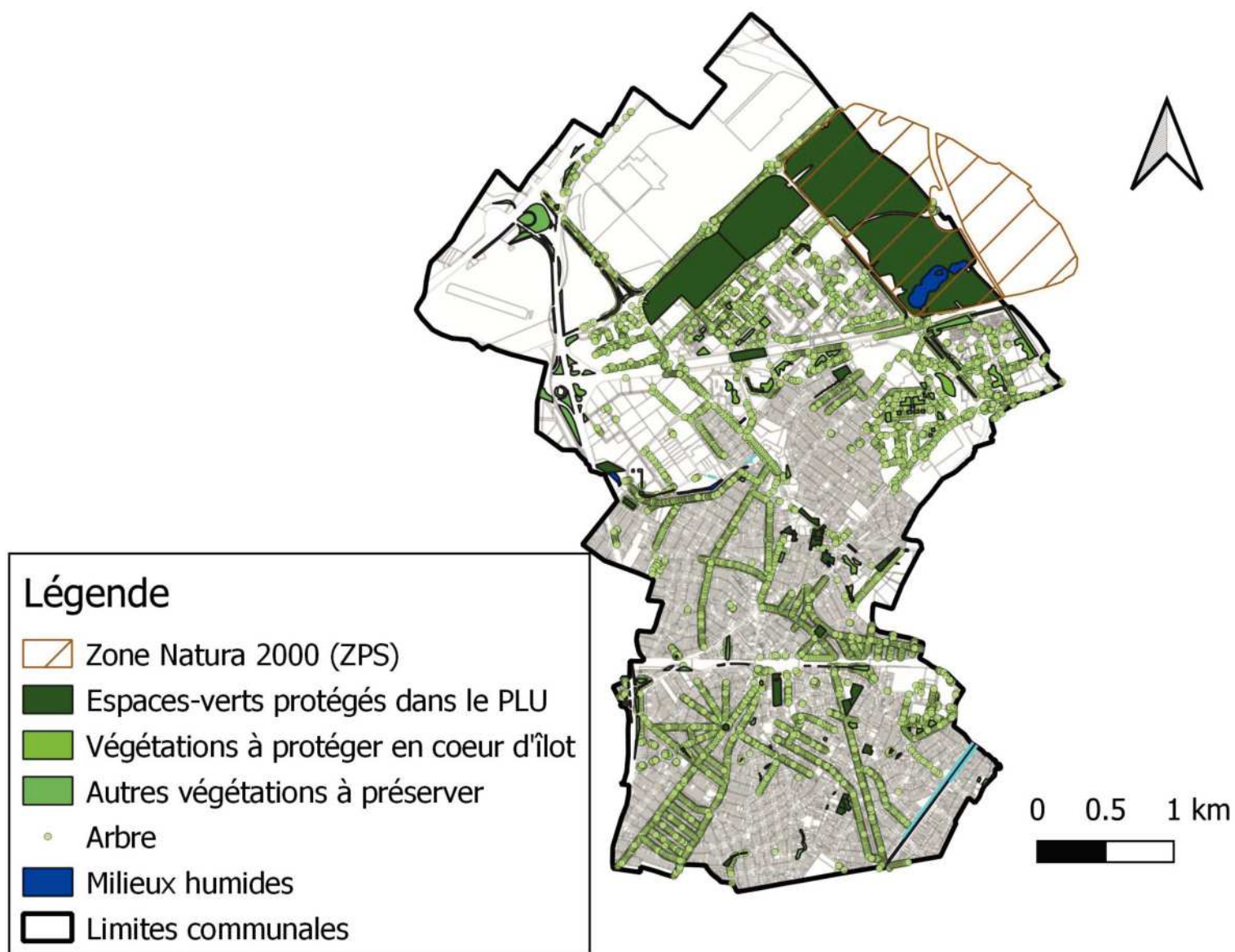
Fiche 19	AXE 4 : Préserver les fonctions de captation du carbone et s'adapter aux risques naturels		
Maintenir et développer les services éco systémiques par des continuités écologiques			
Année de référence	2015		
Cible	Habitants/ entreprises/ collectivités/ Bailleurs/Promoteurs	Pilote	EPT Paris Terres d'Envol (PLUI et Aménagement) et communes
Référence PCAEM	ACC7 Elaborer un Plan Biodiversité ACC4 Redonner une place à l'eau et la nature dans la ville ACC1 Favoriser l'intégration des risques climatiques dans la requalification des espaces publics	Partenaires	Région Ile de France,Métropole du Grand Paris, Département ,Sisap ,Aesn, SAGE, bailleurs, Agence Régionale de la Biodiversité
Objectifs			
Le changement climatique a des incidences sur la biodiversité via des modifications des cycles et équilibres biologiques.			
A travers la préservation du patrimoine vert en milieu urbain, la gestion écologique, les imbrications des îlots verts dans la matrice bâtie (planification urbaine), l'éco-conception des espaces publics y compris les bâtiments à biodiversité positive, le territoire s'engage dans : * l'amélioration de l'infiltration des eaux pluviales dans les sols, * la limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain critique en période estivale par végétalisation de zones actuellement artificialisées. * l'amélioration de la qualité de l'air local par fixation des polluants atmosphériques. * l'amélioration du potentiel mellifère et de la variété pollinique des espaces végétaux en milieu urbain. * la limitation du réchauffement climatique par création de puits carbone. * l'amélioration de la qualité paysagère des centre -villes et des espaces publics urbains.			
Descriptif			
Prendre en compte l'enjeu "biodiversité" de façon transversale dans l'ensemble des politiques publiques applicables à la ville (aménagement, logement, transport, santé, agriculture...), via : * Le renforcement des outils réglementaires (PLU/ PLUI) pour : - préserver, créer ou recréer la biodiversité : réintroduire la nature en ville (coefficient biotope à la parcelle ou espèces végétalisées en pleine terre, renaturation des espaces en friches) ; - intégrer les prescriptions du SDAGE qui limitent la perméabilisation des sols ou encouragent la désimpermeabilisation ; - garantir un développement respectueux de la trame verte et bleue et des continuités écologiques ; - limiter l'impact des pollutions lumineuses sur les cycles nocturnes des espèces végétales et animales ; * La garantie des continuités écologiques par la définition d'une trame verte et bleue fonctionnelle pour mailier les contours écologiques du SRCE, compréhensible et opérationnelle en caractérisant des zones associées de prescriptions et en accompagnant les agriculteurs sur des projets contribuant à cet objectif (cf fiche sur l'agriculture urbaine). * La mise en œuvre d'un Plan biodiversité territoriale pour donner un cadre à la biodiversité locale avec : - La création d'une charte zéro pesticide, - La création d'une charte de l'arbre, - La mise en œuvre d'opérations d'éducation et sensibilisation à la biodiversité, - La mise en œuvre d'opération Jeune Nature, l'art et la culture.			
Moyens			
Technique	Financiers : Prescription des continuités écologiques : enveloppe à définir ultérieurement en fonction des informations recueillies dans l'Atlas de la Métropole < 100 000€ • Actions de partenariat : 25 000€/ an • Adhésion à l'Agence Régionale de la Biodiversité / IAU : 2000€/ an • Communication : 10 000€		
Humains : 1 ETP réparti entre les communes			
Objectifs à atteindre	Non quantifiable	Indicateurs de suivi/ (1) Ratio surfaces bâti/ imperméabilisé / végétalisée (2) Caractérisation de la richesse spécifique (3) caractérisation de l'abondance des espèces (4) nombre de personnes sensibilisées	
Étapes de réalisation PLANIFIER → AGIR → VÉRIFIER → POURSUIVRE L'ACTION 2020- Diagnostic Mise en œuvre des premières actions de sensibilisation Participation au pilotage des Opérations / Projets pour sensibiliser au cas par cas à cette thématique 2021 Suivi des indicateurs et diagnostics complémentaires 2022 déployer dans la continuité			
Accusé de réception en			

Accusé de réception en préfecture
105-200603017-2019-04-15-24-06-2019-DE
Date de télétransmission : 03/07/2019
Date de réception préfecture : 03/07/2019

Fiche 20		AXE 4 : Préserver les fonctions de captation du carbone et s'adapter aux risques naturels	
Intégration de l'agriculture en milieu urbain			
Année de référence	2015		
Cible	Collectivités, Entreprises, Aménageurs, Bailleurs, Habitants, associations	Pilote	EPT Paris Terres d'Envol
Référence PCAEM	CAD3 : Elaborer et animer un Plan d'Alimentation Durable Métropolitain	Partenaires	Villes, associations, Bailleurs, jardiniers, AFAUP, COOP, restaurants, promoteurs, aménageur, CIAP, écoles agricoles, CD 93
Objectifs			
• Diminuer l'impact carbone du transport et de la production des produits agricoles en favorisant les circuits courts et les produits de saison • Favoriser le maintien de la biodiversité et de la nature en ville • Favoriser la réutilisation des déchets organiques • Limiter l'imperméabilisation des sols et les îlots de chaleur; • Lutter contre l'étalement urbain • Favoriser le lien social, l'insertion et la formation;			
Descriptif			
Les villes du territoire dépendent d'approvisionnement extérieurs pour les produits alimentaires. Afin de réduire les GES, les circuits courts sont à privilégier et les écosystèmes urbains peuvent permettre de produire certains d'entre eux à travers : les jardins partagés, jardins familiaux, jardins d'insertion ou autre jardins collectifs et communautaires assurant la production de ressources alimentaires. Ce maillage vert viendra participer aux continuités écologiques par le tissage d'une mosaïque paysagère offrant une biodiversité élevée facteurs d'équilibre des chaînes alimentaires et limitant les phénomènes de pollution et donc réduisant la nécessité de recourir à des moyens chimiques de contrôle.			
Diagnostic foncier Faire un état des lieux et une cartographie de l'agriculture urbaine sur le territoire (Jardins, toitures, murs végétalisés) ; estimer le tonnage et le besoin de la population. / Fixer un objectif atteignable / Faire un état des lieux du potentiel des surfaces pouvant encore accueillir de l'agriculture urbaine (temporaire ou permanente) et une estimation du tonnage. / Inscrire les projets d'agriculture urbaine dans les projets d'aménagements. Adapter les instruments de planification territoriale et les normes de construction, pour protéger les terrains agricoles ou faciliter la mise en place de toitures végétalisées. / Evaluer la possibilité avec les bailleurs ou les gestionnaires de co-proprété la création de jardins sur le toit des immeubles. / Développer l'aménagement comestible en milieu public urbain (incroyable comestible). / Favoriser l'implantation (sur friche ou hangar) ou la réactivation de ferme urbaine avec vocation pédagogique et insertion.			
Accompagnement des projets agricoles Augmenter l'offre de formation et faciliter les démarches d'installation d'exploitants agricoles urbains ou périurbains Développer les nouveaux types d'agriculture urbaine, au travers d'appels à projets centrés sur des expérimentations : maraîchage, élevage, permaculture, agriculture en zone inondable ; / Travailler en partenariat avec les entreprises pour produire sur leur toiture. Créer une charte et un encadrement pour le petit élevage en milieu urbain. / Encourager la construction de pépinière urbaine en partenariat avec des associations, permettant la distribution de jeunes plants et l'accès au matériel de jardin. / Favoriser la mise en relation des acteurs pour le montage de projet ou création de partenariat avec par exemple des AMAP et associations pour vendre les produits des jardins s'il y a un surplus ou un intérêt économique. Ex Tremblay: des études sont actuellement en cours pour développer de l'agriculture urbaine sur les franges de l'opération Aéroliers-Paris. Parc Pointe Sud Vallon du Sausset. Villapinte possède 60 parcelles destinées à l'agriculture urbaine			
Sensibilisation: Introduire des arbres fruitiers dans les cours des écoles et organiser des récoltes saisonnières (exemple : des jardins pédagogiques). Proposer des animations et ateliers de jardinage, sur les aliments locaux et de saison, la permaculture. Lancer un concours type maisons fleuries mais pour le potager pour inciter le tissu pavillonnaire à exploiter leur jardin et favoriser la biodiversité			
Moyens			
Techniques :		Financiers :	
Faire un état des lieux des espaces disponibles et des lieux dédiés existants pour une meilleure communication Favoriser son implantation dans les projets d'aménagement collectif. Développer la formation et l'animation des acteurs ; Faciliter la création de projet Confirmer ces intentions par la mise en place de plan de communication, plan de formation, chartes, appel à projet		S'appuyer sur les projets existants pour vérifier l'opportunité d'une étude élargie ; - Développement d'une agriculture urbaine au franges d'Aéroliers : coût total 120 000 € dont participation de l'EPT : 40 000 €. Démarrage de l'étude juin 2019. Ferme urbaine dans le parc urbain départemental du Sausset : MO CD 93 - lancement de l'Appel à projets 4 juin 2019. - Valorisation de parcelles dédiées à l'agriculture urbaine dans le projet de valorisation du Parc du Vallon du Sausset. Chiffrage en cours.	
Humains :			
1 chef de projet aménagement sur l'étude agriculture urbaine Aéroliers. 1 EPT réparti entre les communes pour une étude élargie.			
Objectifs à atteindre	Une réduction de 2% des émissions de GES en 2026, par rapport à 2015	Indicateurs de suivi	(1) Surface dédiée à l'agriculture urbaine (2) Nombre d'animations/événement annuel
Étapes de réalisation			
PLANIFIER → AGIR → VÉRIFIER → DEVENIR EXEMPLAIRE			
2019-2020 : étude agriculture urbaine Aéroliers		2020 : opportunité d'une étude élargie	2021 : réalisation d'une étude élargie
			fin 2021 : accompagnement premiers projets
Accusé de réception 09/04/2020 Date de réception 09/04/2020 Date de réception			

Accusé de réception en préfecture
105-200603017-2019-04-15-24-06-2019-DE
Date de télétransmission : 03/07/2019
Date de réception préfecture : 03/07/2019

Espaces de plaines terres et de natures à Aulnay-sous-Bois





Liste des acronymes







ABC : Atlas de la Biodiversité Communale

ACSA : Association des Centres Sociaux d'Aulnay-sous-Bois

AFAUP : Association Française d'Agriculture Urbaine Professionnelle

ANPCEN : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne

ARB : Agence Régionale de la Biodiversité

CCAR : Conseil Consultatif des Aulnaysiens Retraités

CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale DEP : Direction de l'Espace Public

DMEDD : Direction Mobilités, Environnement et Développement Durable

EPT : Etablissement Public Territorial

IdF : Île-de-France

MdE : Maison de l'Environnement

MGP : Métropole du Grand Paris

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

PLU : Plan Local d'Urbanisme



Date de parution : 3 août 2020
Service émetteur : Direction Mobilités, Environnement et Développement Durable
Auteur : Hugo Lambert / Corian Burgelin
Photos : Nathalie Riou, Gaétan Richard, Elodie Schitter DGST
Illustrations : Nathalie Riou et EPT
Référence : ME25B
Création et mise en page : Nathalie Riou
Impression : Moyens généraux, atelier de reprographie