

Maître de stage : Isabelle SALVI

Soutenu le : 30/08/2024

Résumé

Toulouse Métropole a engagé ces dernières années la création de cinq grands parcs métropolitains, tous adossés à la trame verte et bleue. Ces parcs ont pour ambition d'être de véritables axes verts sur le territoire. Ils viennent répondre à des enjeux de sobriété foncière, d'adaptation au changement climatique, de préservation de la biodiversité, d'accès des habitants à la nature et de conciliation des usages.

La démarche Atlas de la biodiversité, déployée par l'Office Français de la Biodiversité sous la forme d'appel à projet, constitue un outil permettant de répondre à plusieurs de ces enjeux.

A l'image d'un laboratoire, le Grand Parc de l'Hers est le premier des cinq grands parcs à affirmer, au travers son plan d'action, la volonté de mettre en œuvre un atlas de la biodiversité. Cette démarche prévoit l'implication des 13 communes de son périmètre, toutes situées sur un linéaire de près de 30 km, le long de l'Hers et ses affluents.

Afin d'étudier la faisabilité d'un tel projet, ont été recueillis les retours d'expérience de trois territoires français ayant réalisé des atlas de la biodiversité à l'échelle de plusieurs communes. Des échanges avec 12 des 13 communes du Grand Parc de l'Hers ont également été organisés afin de mieux définir les contours de cet atlas.

Les résultats de ce travail apportent un éclairage riche pour aider Toulouse Métropole à s'organiser sur la mise en œuvre de cette action prévue au plan d'actions du Grand Parc de l'Hers : consulter les communes dès la préparation, identifier les partenaires, établir la gouvernance, établir un rétro-planning, co-construire avec les communes des axes thématiques fédérateur et bien calibrer le financement. Ainsi monté, l'atlas permettrait de fédérer le territoire autour de la biodiversité grâce à la mobilisation de ces divers acteurs, et apporterait une meilleure connaissance de l'état des écosystèmes, dans le but à la fois de préserver et restaurer la qualité biologique, et de développer des usages compatibles avec les enjeux écologiques. Cet atlas constituerait enfin un outil partagé de discussion et d'aide à la décision dont les connaissances pourraient être incluses aux politiques publiques et utilisées pour adapter les aménagements.

Mots-clés : Atlas de la biodiversité - Grand Parc - Biodiversité - Connaissance - Mobilisation

Abstract

Over the last few years, Toulouse Métropole has undertaken the creation of five major metropolitan parks, all linked to the green and blue network. The aim of these parks is to become green corridors in the area. They are a response to the challenges of reducing land use, adapting to climate change, preserving biodiversity, giving residents access to nature and reconciling different uses.

The Atlas of Biodiversity approach, deployed by the Office Français de la Biodiversité in the form of a call for projects, is a tool for responding to several of these challenges. Like a laboratory, the Grand Parc de l'Hers is the first of the five major parks to affirm, through its action plan, its intention to implement a biodiversity atlas. This approach involves the 13 municipalities within its perimeter, all of which are located along a stretch of almost 30 km along the Hers and its tributaries. In order to study the feasibility of such a project, feedback was gathered from three French areas that had produced biodiversity atlases covering several municipalities. Discussions were also held with 12 of the 13 municipalities in the Grand Parc de l'Hers to better define the scope of the atlas.

The results of this work provide a wealth of information to help Toulouse Métropole organise the implementation of this action, which is included in the Grand Parc de l'Hers action plan: consult the municipalities from the outset, identify the partners, establish governance, draw up a timetable, work with the municipalities on federating thematic areas and properly calibrate the funding. Assembled in this way, the atlas will help to unite the region around biodiversity by mobilising the various stakeholders, and will provide a better understanding of the state of ecosystems, with the aim of both preserving and restoring biological quality, and developing uses that are compatible with ecological issues. Lastly, the atlas would be a shared tool for discussion

and decision-making, whose knowledge could be incorporated into public policies and used to adapt developments.

Keywords : Atlas of biodiversity - Grand Parc - Biodiversity - Knowledge - Mobilisation

Sommaire

Résumé.....	2
Abstract.....	2
Sommaire.....	3
Liste des sigles.....	5
Introduction.....	6
1) Toulouse Métropole en quelques mots.....	6
2) Un projet d’atlas de la biodiversité pour le Grand Parc de l’Hers.....	6
3) Objectif 2024 : Étudier la faisabilité de ce projet d’atlas de la biodiversité.....	6
I- Contexte du stage.....	7
1) Toulouse Métropole.....	7
2) Un stage intégré aux enjeux métropolitain.....	9
3) Zoom sur le Grand Parc de l’Hers.....	10
II- Etat de l’art : parcs urbains et atlas de la biodiversité.....	14
1) Les parcs en milieu urbain.....	14
2) L'intérêt des parcs urbains.....	15
3) Les 5 grands parcs de la métropole toulousaine.....	19
4) Atlas de la Biodiversité.....	21
5) Conclusion : un atlas de la biodiversité pour un grand parc.....	24
III- Cadre méthodologique.....	25
1) 4 missions principales.....	25
2) Adaptation : s’organiser dans un contexte d’organigramme instable.....	30
IV- Résultats.....	32
1) Retour d'expérience de 3 territoires ayant réalisé un atlas de la biodiversité.....	32
2) Entretiens avec 12 communes du Grand Parc de l’Hers.....	41
3) Valorisation des résultats.....	46
V- Discussion.....	48
1) Apport et limites du stage.....	48
2) Le stage dans le cursus scolaire.....	48
3) Perspectives.....	49
Conclusion.....	51
Bibliographie.....	53
1) Référence scientifique.....	53
2) Autres sources.....	54
3) Sitographie.....	55
Annexes.....	57

Liste des figures.....	62
Liste des annexes.....	63
Table des matières.....	64

Liste des sigles

ABC : Atlas de la Biodiversité Communale

ARB : Agence Régionale de la Biodiversité

CCVH : Communauté de Commune de la Vallée de l’Hérault

CPIE : Centre Permanent d’Initiation pour l’Environnement

DAGP : Direction Aménagement des grands parcs

DEE : Direction Environnement Energie

EPCI : établissement public de coopération intercommunale

GPH : Grand Parc de l’Hers

MAPTAM : Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014

OFB : Office Français de la Biodiversité

PNRSE : Parc Naturel Régional Scarpe Escault

TVB : Trame verte et bleue

Introduction

1) Toulouse Métropole en quelques mots

Le territoire de Toulouse Métropole s'étend sur 46 000 hectares, rassemble 37 communes et 818 491 habitants (chiffres du recensement INSEE 2021). La métropole est une intercommunalité au statut d'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI). Elle exerce de nombreuses compétences, dont celles de l'environnement et du développement durable, ainsi que la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.

2) Un projet d'atlas de la biodiversité pour le Grand Parc de l'Hers

Le thème de mon mémoire porte sur un outil qui fait partie intégrante de la transition environnementale du territoire de Toulouse Métropole. Cet outil est l'atlas de biodiversité, ici plus particulièrement destiné à être déployé sur le Grand Parc de l'Hers (GPH). Ce grand parc réunit 13 communes de la vallée de l'Hers et s'inscrit dans le cadre de la politique des 5 grands parcs de Toulouse Métropole, tous adossés à la trame verte et bleue. Ces grands parcs ont pour vocation de réaffirmer les enjeux des continuités naturelles dans la ville, tout en mettant en valeur les cours d'eau qui irriguent la métropole et constituent la colonne vertébrale de chacun des 5 grands parcs. La création et l'aménagement de ces grands parcs relèvent, en matière d'aménagement de l'espace métropolitain, de la compétence : « définition, création et réalisation d'opérations d'aménagement d'intérêt métropolitain mentionnées à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme ». Pour cette compétence, l'assemblée du conseil de la Métropole a reconnu, en décembre 2020, les grands parcs du Touch, du Canal et de l'Hers d'intérêt métropolitain en tant qu'opérations d'aménagement particulières présentant en elles-mêmes un intérêt métropolitain (délibération n° DEL-20-1006 "grands parcs du Canal, de l'Hers et du Touch : reconnaissance de l'intérêt métropolitain"). Le Grand Parc Garonne initié dès 2010, était déjà reconnu d'intérêt métropolitain. Celui de la Margelle à quant à lui été reconnu comme tel en avril 2023 (Délibération n°DEL-23-0219 "Grand Parc Margelle : reconnaissance de l'intérêt métropolitain").

Concernant le Grand Parc de l'Hers, il fait l'objet d'un livre blanc qui pose les grandes ambitions de ce territoire :

- Le vivant d'abord,
- Le bien-être des habitants,
- Le moindre impact pour tous les projets à venir.

Ce livre blanc, co-construit avec les partenaires du territoire, a été décliné en un plan d'action dont l'atlas de la biodiversité est l'une des initiatives phares, permettant de fédérer les 13 communes en instaurant une dynamique partenariale entre les différents acteurs de ce territoire. L'atlas sert également de levier pour mobiliser et sensibiliser non seulement les citoyens, mais aussi les élus et les différents professionnels des services publics. Enfin, les documents de planification territoriale doivent être enrichis en prenant en compte les enjeux de biodiversité identifiés grâce aux connaissances naturalistes acquises lors des inventaires de la faune et de la flore.

3) Objectif 2024 : Étudier la faisabilité de ce projet d'atlas de la biodiversité

L'objectif de mon stage était de réaliser une étude de faisabilité pour un atlas de la biodiversité à l'échelle du GPH. Pour atteindre cet objectif, mon stage s'est structuré autour de trois missions principales. Tout d'abord, j'ai mené un travail théorique de recherche personnelle pour bien comprendre l'outil atlas de la biodiversité. Ensuite, j'ai rencontré des professionnels du secteur de l'environnement et mené des entretiens avec les communes du GPH, ainsi qu'avec des territoires extérieurs à la métropole ayant déjà réalisé des atlas de biodiversité. Enfin, la

dernière phase de mon stage a été consacrée à la réalisation de livrables professionnels, tels que des notes de synthèse et une présentation orale de mon travail.

Ce travail vise à démontrer en quoi un atlas de la biodiversité sur le Grand Parc de l'Hers est pertinent, et quelles sont les approches méthodologiques et partenariales à privilégier pour assurer son efficacité et sa durabilité à l'échelle intercommunale ?

I- Contexte du stage

1) Toulouse Métropole

Toulouse Métropole, EPCI regroupant la ville de Toulouse et 36 autres communes périphériques, est l'une des principales structures intercommunales en France et joue un rôle central dans la coordination et le développement de la région toulousaine. (Fig 1).

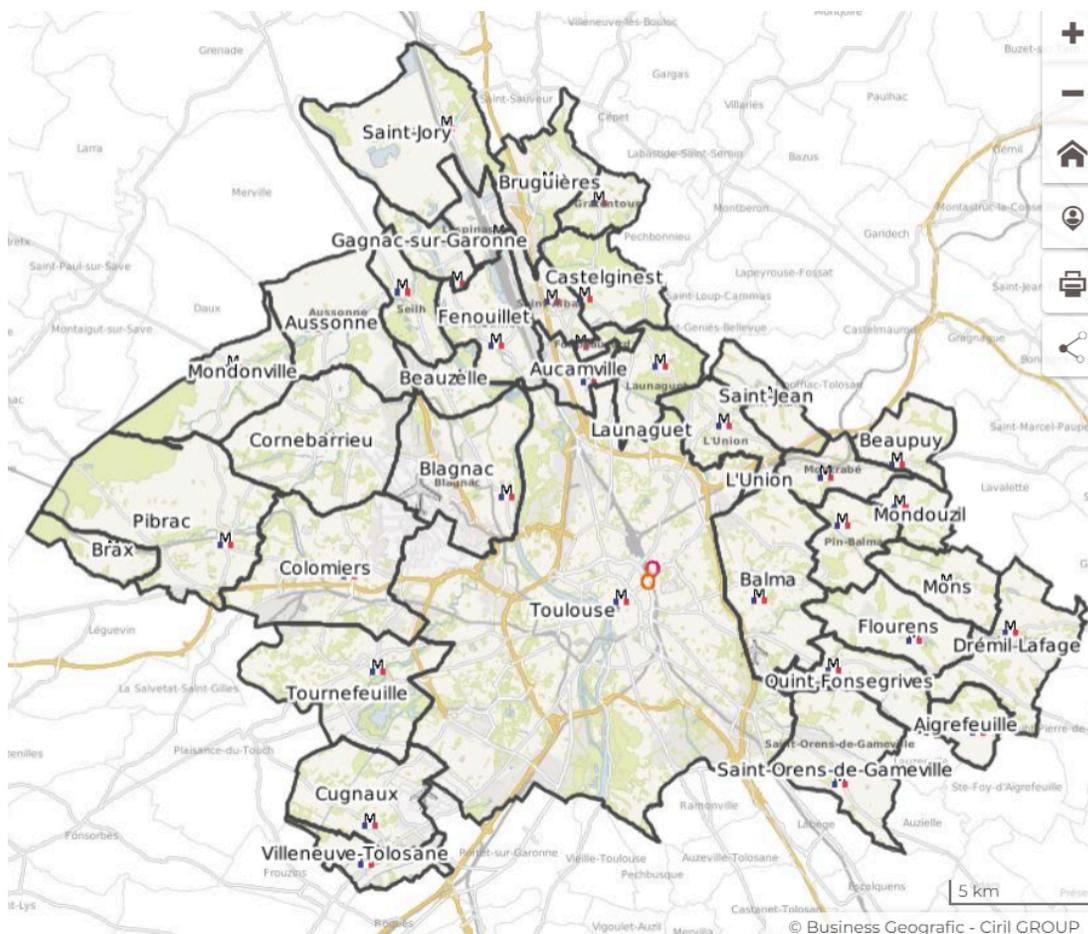


Figure 1 : Plan des 37 communes de Toulouse Métropole (plan interactif Toulouse Métropole [Plan interactif \(toulouse-metropole.fr\)](http://toulouse-metropole.fr))

La ville de Toulouse a commencé à s'associer avec ses voisins dès 1992 sous le statut de district du Grand Toulouse (13 communes). Puis, en 2001, elle s'est transformée en communauté d'agglomération du Grand Toulouse, avec 21 communes, étendue à 25 en 2003. En 2009, elle est devenue communauté urbaine et s'est étendue en 2011 aux 37 communes actuelles. En 2012, la communauté urbaine du Grand Toulouse a pris le nom de Toulouse Métropole, puis est passée au statut de métropole en 2015, en application de l'article 43 de la loi MAPTAM.

Le fonctionnement de la collectivité repose sur un conseil métropolitain composé de 133 représentants élus des communes membres. Ce conseil se réunit 4 à 6 fois par an, sur convocation du président de la métropole et maire de Toulouse, Jean-Luc Moudenc, afin de délibérer et d’adopter des décisions guidant l’action métropolitaine. Les décisions deviennent exécutoires après transmission au préfet et affichage. L’organisation administrative de Toulouse Métropole est structurée en 13 grandes directions, placées sous l’autorité du directeur général des services (Éric Ardouin) et regroupées en 4 thématiques :

- Transformer
- Concevoir et conduire les politiques publiques
- Agir en proximité
- Faire fonctionner – faciliter – optimiser

Au sein des 13 directions générales se trouvent différentes directions, elles-mêmes déclinées en de nombreux services. Le travail de ces différentes entités permet la mise en œuvre des décisions du conseil métropolitain et assure la gestion quotidienne des compétences métropolitaines. La métropole a en effet la charge de 18 compétences, dont « Aménagement et politique foncière », « Transports et déplacements », « Environnement et développement durable », ainsi que « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations ». À travers ses compétences, Toulouse Métropole remplit ses objectifs de maîtrise et d’anticipation de la forte croissance démographique du territoire, mais aussi de mise en place d’une offre de transports publics adaptée et équitable, ainsi que de la mise en cohérence des actions communales et métropolitaines dans une dynamique de développement durable.

Le conseil a voté le budget d’investissement de la métropole pour la période 2021-2026, d’un montant de 2,1 milliards d’euros répartis en 7 thématiques (Fig 2).

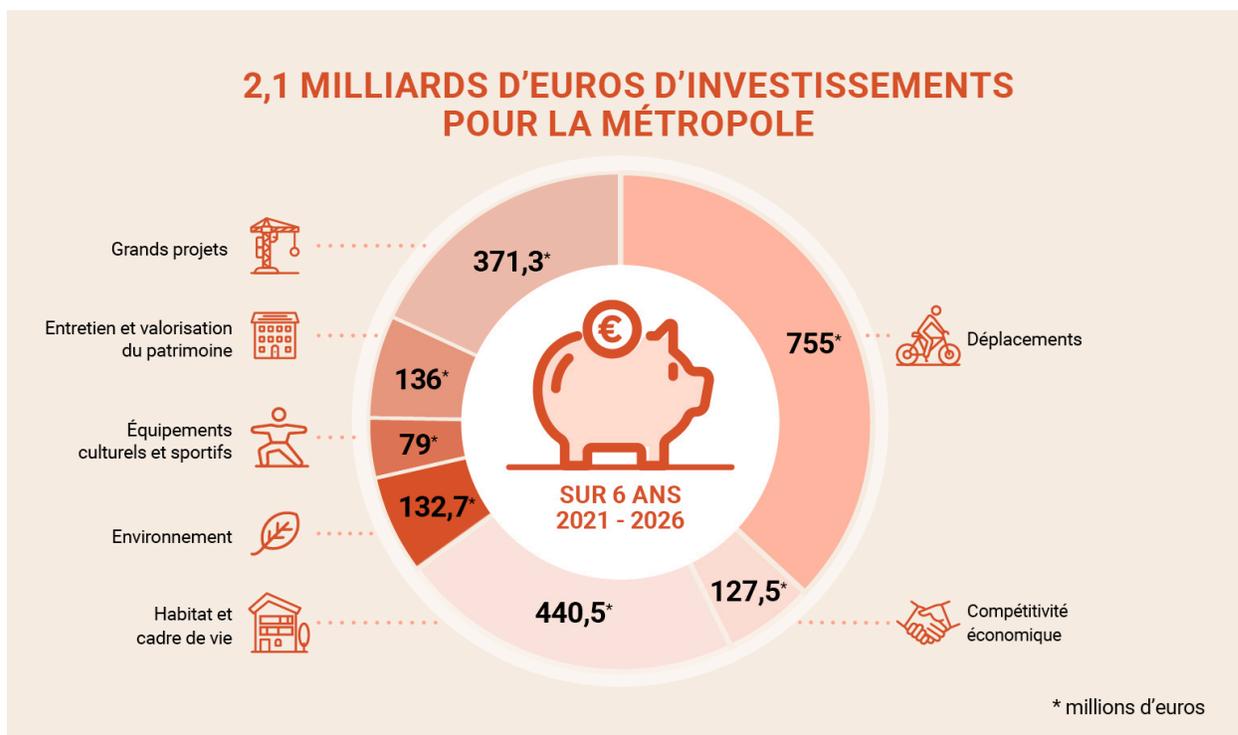


Figure 2 : Schéma de la répartition du budget de Toulouse métropole sur 6 ans (Toulouse Mairie métropole ¹)

¹ [Le budget de la métropole - Toulouse Mairie Métropole, site officiel](#). (Consulté le 23/08/2024)

2) Un stage intégré aux enjeux métropolitain

Au sein de cette structure intercommunale qu'est Toulouse Métropole, mon stage s'inscrit dans un projet porté à l'échelle métropolitaine, qui est la mise en œuvre de 5 grands parcs. Ce système de parcs comprend le Grand Parc Canal, le Grand Parc Garonne, le Grand Parc du Touch, le Grand Parc de la Margelle, et enfin le Grand Parc de l'Hers (Fig. 3). Adossés à la trame verte et bleue, ces parcs incarnent l'ambition de développer la nature en ville et illustrent l'engagement de la métropole face aux enjeux de biodiversité, de continuité écologique, d'adaptation climatique, ainsi que de sobriété foncière et d'accès des habitants à la nature.

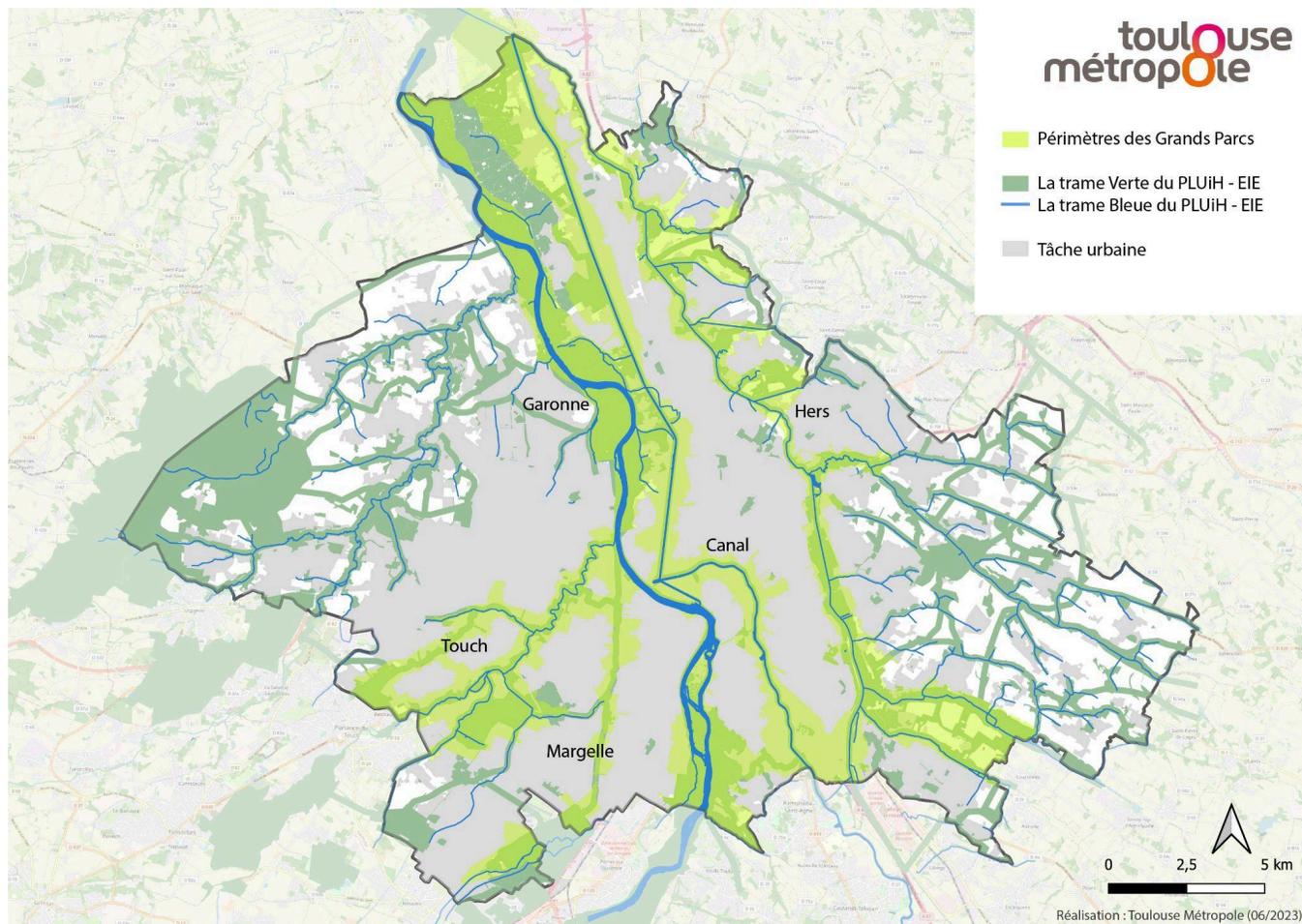


Figure 3: Carte des périmètres des 5 grands parcs de Toulouse Métropole (Toulouse Métropole, 2023)

C'est plus particulièrement sur le territoire du GPH que les missions de mon stage prennent place. Ma mission visait à étudier la faisabilité d'un atlas de la biodiversité à l'échelle du GPH, qui s'étend sur 13 communes de la métropole.

En 2023, le livre blanc et le plan d'action du GPH ont été validés politiquement (Fig 4). Le premier fixe les orientations, les valeurs et les objectifs du parc, tandis que le second, à travers 14 fiches actions, traduit concrètement les ambitions du livre blanc. C'est dans la fiche action n°3 que le projet d'atlas de biodiversité est officialisé. Celui-ci permettra, dans une démarche participative impliquant partenaires naturalistes, associations, élus, professionnels et citoyens, d'enrichir et de partager la connaissance naturaliste sur le territoire.



Figure 4 : Page de garde du livre blanc et du plan d'action du Grand Parc de l'Hers (Toulouse Métropole, livre blanc et plan d'action du GPH, 2023)

- 3) Zoom sur le Grand Parc de l'Hers
 - a) Particularité du territoire

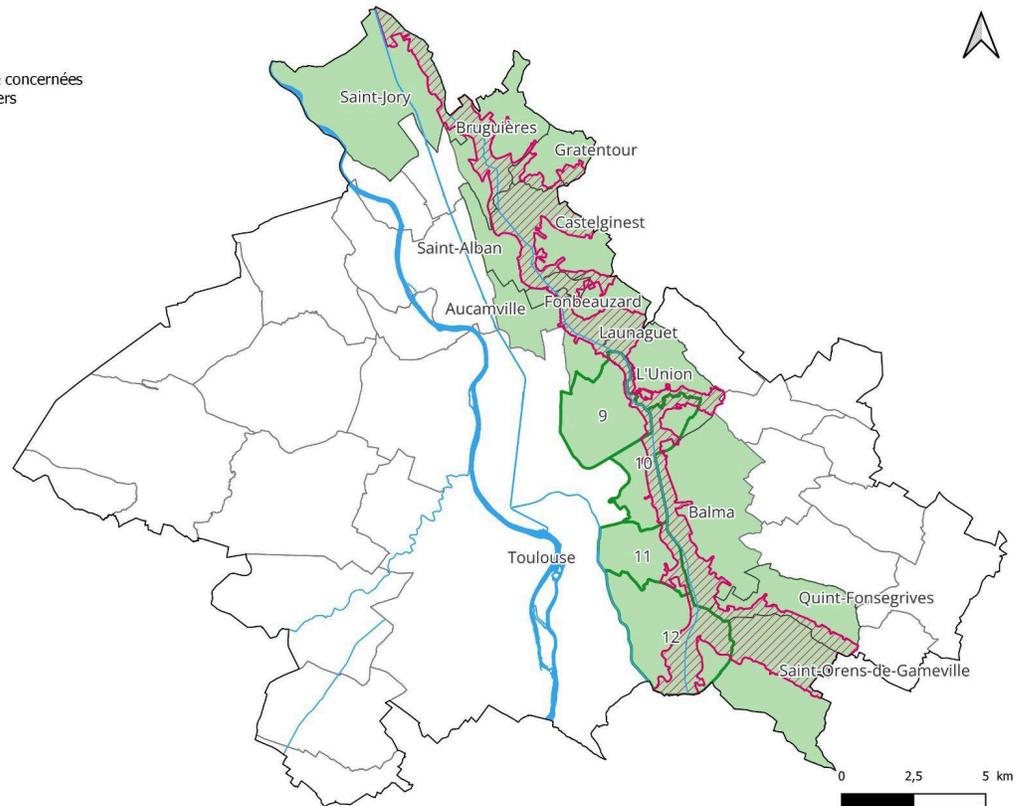
Le Grand Parc de l'Hers s'étend sur une vallée alluviale de 3 840 hectares et sur un linéaire de 28 km, traversant ou jouxtant treize communes (du nord au sud : Saint-Jory, Bruguières, Gratentour, Castelginest, Saint-Alban, Fonbeauzard, Aucamville, Launaguet, L'Union, Balma, Quint-Fonsegrives, Saint-Orens-de-Gameville). La treizième commune, Toulouse, voit quatre de ses quartiers concernés par le périmètre de ce Grand Parc (Fig 5).



Localisation du Grand Parc de l'Hers sur le territoire de Toulouse Métropole

Légende

- Communes de Toulouse Métropole concernées par le périmètre Grand Parc de l'Hers
- Quartiers de la ville de Toulouse concernés par le périmètre Grand
- Périmètre Grand Parc de l'Hers
- Cours d'eau structurants
- Limites communales



Source : Toulouse Métropole (2024)
Réalisation : Maëline Laillé (2024)

Figure 5 : Carte du périmètre du Grand Parc de l'Hers mettant en évidence les communes et les quartiers de Toulouse concernés par le projet (Maëline Laillé, 2024).

Véritable colonne vertébrale du parc, l’Hers prend sa source dans le Lauragais et se jette dans la Garonne, juste au nord de la métropole toulousaine. À l’origine, cours d’eau méandreux connu pour ses débordements et inondations quasi-annuelles, il subit au fil du temps de nombreuses pressions et travaux d’aménagement.

Dès 1554, l’Assemblée des États du Languedoc demande le redressement des rivières de l’Hers et du Girou suite aux doléances des communautés riveraines touchées par des inondations catastrophiques, mais c’est une cinquantaine d’années plus tard, en 1605, que les travaux débutent par la suppression des méandres de l’Hers dans la zone sud du Gardiage de Toulouse (Pistre et al., 2019). Les inondations dues à l’Hers sont néfastes pour les communications, la vallée étant un lieu de passage très fréquenté vers la Méditerranée au moins depuis l’Antiquité. Mais plus tard, au XVIIIe siècle, *“chaque crue de l’Hers ou de ses affluents menaçait de ruine le canal [du Midi à proximité] ou ses berges. [...] Ainsi, “on va, de 1745 à 1755, creuser 44 km (sur les 63 km en Haute-Garonne), mais aussi traiter 15 km de canaux adjacents. On va même mélanger le cours de deux rivières sur 5 km dans le Lauragais. Des digues engazonnées sont systématiquement associées aux creusements”* (Pistre et al. 2019). Au XIXe siècle, l’entièreté de la rivière est endiguée et les crues persistent. À cette époque, *“l’entretien des petites rivières non navigables étant clairement devenu de la responsabilité des riverains, l’État va les contraindre à s’organiser en syndicats sous le contrôle des ingénieurs des Ponts et Chaussées.”* C’est en 1847 que voit le jour le premier syndicat de la région : le Syndicat de l’Hers (Pistre et al., 2019).

Au début du XXe siècle, le territoire devient un endroit stratégique pour les débuts de l’aéronautique, puis, après-guerre, il voit naître des quartiers résidentiels de lotissements. Durant la seconde moitié du XXe siècle, le cours d’eau fait plusieurs fois l’objet d’un recalibrage en raison de crues qui ravagent les constructions, mais aussi les exploitations agricoles. Depuis, des actions de renaturation et de restauration ont eu lieu et sont encore en cours aujourd’hui. Néanmoins, la préservation (sur le plan quantitatif et qualitatif) de la ressource en eau et sa qualité, qui sont dégradées, reste un enjeu majeur.

Le diagnostic territorial, réalisé au moment de la création du GPH, révèle un territoire caractérisé par la confrontation entre ville et campagne. On y trouve en effet environ 6650 ha d’espaces urbanisés et artificialisés, environ 3150 ha d’espaces agricoles, et environ 700 ha naturels pour un total de environ 10500 ha. Le paysage est fragmenté par des ruptures d’échelle et selon les usages, avec une perception par les usagers qui est contrastée entre des zones très appréciées et d’autres délaissées. La lisibilité et la capacité d’appropriation et de représentation du territoire se trouvent alors limitées. C’est pourquoi la reconquête d’un paysage lisible, structuré par l’Hers et ses affluents, et la géographie du site, est un enjeu fort pour ce territoire, à la petite échelle comme à la grande. On peut parler de territoire mosaïque : la vallée de l’Hers est un territoire d’interface, de lien, et sujet à des dynamiques urbaines importantes (Livre blanc Grand Parc de l’Hers, 2023).

b) Particularité du processus de la préfiguration du Grand Parc de l’Hers

Du fait de la dimension métropolitaine du GPH, son élaboration a nécessité l’implication d’un écosystème d’acteurs dans une démarche partenariale :

- Services des communes
- Services de Toulouse Métropole
- Elus métropolitain et des communes
- Partenaires

La préfiguration du GPH s’est déroulée entre 2021 et 2023 sous la conduite d’un binôme constitué d’une agente de la Direction environnement et énergie et d’une agente de la Direction des opérations d’aménagement.

L'objectif était de co-construire le projet en concertation avec ces différents acteurs afin d'aboutir à une vision commune et cohérente à l'échelle du territoire. Pour cela, avec un co-pilotage intégrant au quotidien des compétences en environnement et en aménagement, 18 mois de travail ont été nécessaires pour réaliser : une cinquantaine d'entretiens auprès d'élus, de services et de partenaires, différents types d'ateliers collectifs avec des associations, des partenaires institutionnels (SAFER, chambre de d'agriculture...), les services des communes sur les thématiques de la nature, de l'environnement, de l'agriculture, du développement urbain, des mobilités, du patrimoine, de la randonnée et des cycles. Enfin, deux forums inter-acteurs ont réuni l'ensemble des parties prenantes et les élus des communes. (Fig 6)

Ce processus de travail a permis d'aboutir à la rédaction d'un livre blanc. Celui-ci pose une stratégie générale du GPH, pour prendre un tournant dans la manière de concevoir l'aménagement et la gestion des espaces métropolitains, lui conférant à la fois l'identité de parc naturel, parc nourricier et parc habité. Le GPH se fonde autour de 3 valeurs :

1. Le vivant d'abord,
2. Le bien être des habitants,
3. Le moindre impact pour tous les projets à venir.

S'en est suivi l'émergence d'un plan d'action de 14 fiches pour concrétiser les objectifs du GPH explicité dans le livre blanc, et lui donner un cadre d'intervention.

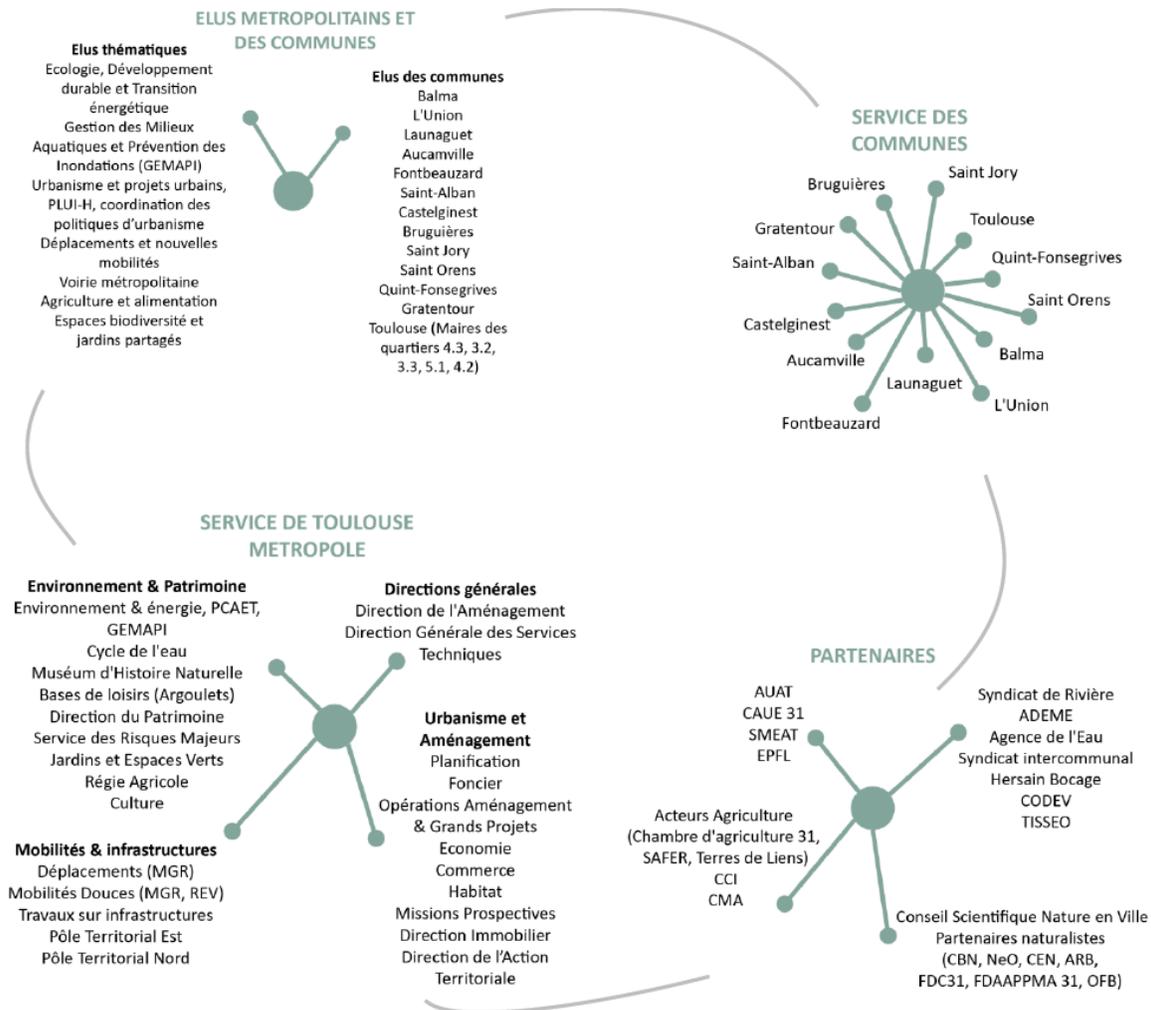


Figure 6 : Schéma montrant les différents acteurs ayant été impliqués lors de la préfiguration du Grand Parc de l'Hers. (Livre blanc Grand Parc de l'Hers, 2023)

c) La manière dont est traitée la nature

Ce territoire vaste et complexe impose de relever le défi de la reconquête écologique d'un secteur soumis à une forte pression urbaine. Dans une volonté de reconquête de la nature et de renaissance de la rivière, certains espaces naturels, en raison de leur potentiel écologique important, doivent être prioritairement ciblés pour des actions de renaturation et de gestion à visée écologique. Des secteurs prioritaires, directement liés à la rivière, ainsi que des secteurs complémentaires constituant des zones de transition vers les milieux les plus anthropisés du GPH, sont ainsi identifiés. En outre, le GPH doit à la fois offrir aux habitants de la métropole des espaces naturels, et protéger voire augmenter la valeur écologique de ces espaces. Cette double vocation du GPH conditionne la manière de traiter la nature dans son périmètre. Afin de concilier ces objectifs, les espaces ont été catégorisés en trois groupes : espaces à conserver, à préserver, à ménager.

Cette catégorisation s'accompagne d'un système de gradient inversement proportionnel entre le niveau de potentiel écologique et l'accessibilité au public. Ainsi, plus le potentiel écologique est élevé, plus l'accessibilité au public sera limitée. (Fig 7)

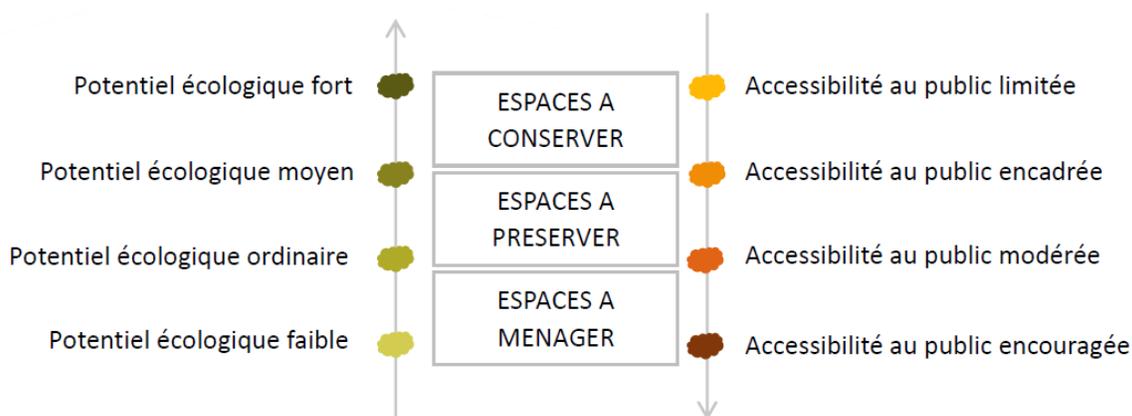


Figure 7 : Schéma décrivant la manière de traiter les espaces de nature dans le GPH (Plan d'action Grand Parc de l'Hers, 2023)

d) L'atlas de la biodiversité dans le plan d'action

L'atlas de la biodiversité est inscrit et validé dans le plan d'action du GPH. Les fiches actions du plan d'action du GPH répondent aux ambitions du GPH et sont réparties en 3 familles :

- fiches action du parc nature et eau
- fiches action du parc habité
- fiches action du parc nourricier

Différents types d'actions sont envisagés : des études préalables, des outils d'accompagnement et de gestion, des actions de travaux et d'aménagement, ainsi que des outils de connaissance. C'est dans cette dernière catégorie que s'inscrit l'atlas de la biodiversité, dont l'objectif est d'améliorer la connaissance du GPH. Bien que cette action concerne principalement le parc nature, elle permet également de concilier ce dernier avec le parc habité et nourricier, en contribuant à une meilleure qualification des usages et en limitant l'impact sur la nature.

II- Etat de l'art : parcs urbains et atlas de la biodiversité

1) Les parcs en milieu urbain

La notion de parc en milieu urbain est assez récente. En effet, avant le milieu du 19^{ème} siècle, ils étaient très rares. Ensuite, la question de l'intégration de la nature en ville est apparue, résultant de "*pressions combinées de mise en scène paysagère, d'acclimatation d'espèces exotiques puis d'hygiénisme*", conduisant à l'établissement de nombreux parcs urbains (Clergeau, 2012). Aujourd'hui, ceux-ci sont présents dans la plupart des villes, mais la raison de leur succès dépasse les simples notions d'esthétisme ou même la dimension socio-culturelle que ces espaces apportent. Les habitants ont besoin de plus : ils veulent contempler et pratiquer la nature (Clergeau, 2008). Ces parcs deviennent également une nécessité dans un contexte global d'urbanisation et de dérèglement climatique : restauration des continuités écologiques et résilience du territoire. La question de la préservation de la biodiversité est au cœur des discours ces dernières années.

En effet, l'urbanisation et l'intensification des activités humaines entraînent une perte de biodiversité, notamment en raison de la destruction des écosystèmes, associée à la fragmentation des espaces (Czech, Krausman, Devers, 2000). La création d'espaces verts en ville est motivée par une volonté de préserver la biodiversité, mais aussi de réduire les nuisances environnementales (Arrif et al., 2011). "*C'est en multipliant les espaces à caractère naturel de qualité, c'est-à-dire riches en ressources pour les plantes et les animaux, qu'une biodiversité minimale peut s'installer. La présence de végétaux spontanés, et de leur cortège d'insectes, constitue des ressources indispensables à l'établissement de prédateurs, insectes ou passereaux. On reconstruit ainsi des chaînes alimentaires nécessaires au fonctionnement des systèmes.*" (Linglart et al., 2016) De même, face aux effets du réchauffement climatique, la végétalisation des villes devient essentielle grâce aux nombreux bénéfices qu'elle apporte : l'abaissement de la température, les effets d'ombrage, l'évapotranspiration, l'atténuation des îlots de chaleur urbains, les économies d'énergie, la séquestration du carbone, la dépollution de l'air, l'action favorable pour le cycle de l'eau, et la réduction des niveaux sonores (Sanders, 1986). Ces avantages, que confère la biodiversité et les fonctions des écosystèmes dont l'Homme tire profit, sont appelés "services écosystémiques" et constituent un des enjeux majeurs de l'installation d'espaces verts en milieu urbain et périurbain. Selon le Millennium Ecosystem Assessment, ces services sont classés en trois catégories selon trois grandes fonctions : l'approvisionnement, les services culturels et les régulations environnementales.

En France, la création de ces espaces verts en milieu urbain et périurbain est largement encouragée par la politique des Trames vertes et bleues, intégrée à la loi Grenelle 2 de 2010, dont l'intégration en milieu urbain devient essentielle. En effet, de manière générale, le nombre d'espèces décroît au fur et à mesure que l'on entre dans la ville, à mesure qu'elle devient de plus en plus dense (Clergeau, 2012). Les mammifères sont particulièrement touchés par ce constat. Le milieu urbain, pouvant être appelé "*matrice*", leur est hostile en raison des obstacles contraignant leurs déplacements (Clergeau et al., 2019). La trame verte et bleue pallie ce problème grâce à ses corridors écologiques, "*des éléments paysagers linéaires qui permettent la dispersion d'espèces animales ou végétales entre deux habitats au sein d'un environnement plus ou moins hostile, la matrice*"(Clergeau et Désiré, 1999)(Fig 8). Non seulement ces corridors permettent la circulation et la dissémination des espèces, mais ils sont aussi essentiels pour les échanges génétiques entre espèces assurant la viabilité des populations et la diversité des écosystèmes (Saint-Laurent, 2000). Les corridors lient des espaces appelés "tâches d'habitat" ou "réservoir de biodiversité", lieux dans lesquels les espèces peuvent réaliser leur cycle de vie, s'alimenter, se reposer, mais aussi se reproduire. Les "*trames vertes constituent un outil d'aménagement du territoire comprenant des taches d'habitat et des corridors écologiques les reliant ou servant d'espaces tampons*" (Arrif et al., 2011). En outre, les trames vertes confèrent d'autres avantages : "*elles peuvent améliorer les aménités urbaines (promenade, course, vélo...), conduire à aménager des espaces sauvages au centre des villes ou créer des emplois grâce aux nouveaux aménagements*" (Arrif et al., 2011).

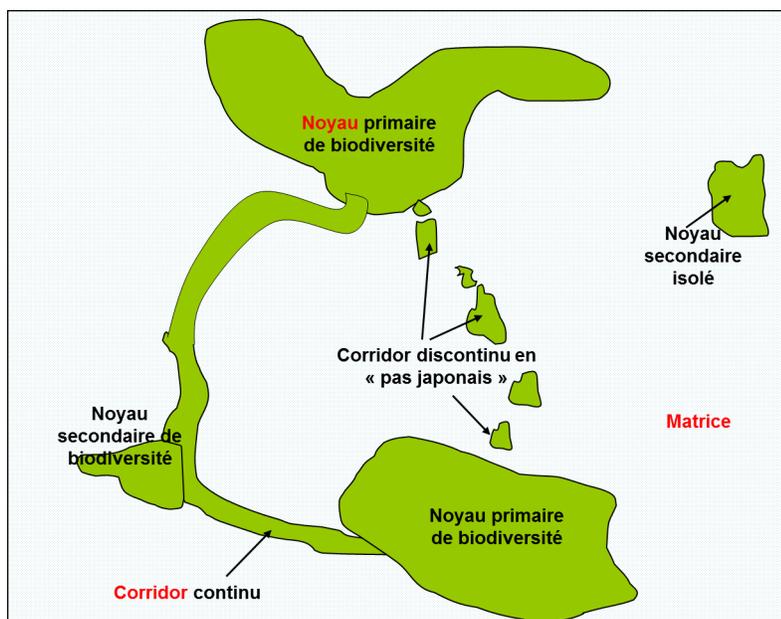


Figure 8 : Schéma d'une trame verte avec ses noyaux primaires et secondaires de biodiversité et ses corridors. (Linglart et al., 2016).

2) L'intérêt des parcs urbains

Dans le monde entier, que ce soit au Vietnam (Pham, 2015), au Canada (Brun, 2011), en Espagne (Gérone²), ou en France, se posent ces questions de nature en ville. Les territoires développent des espaces verts ou cherchent à renaturer ceux en désuétude, dans un contexte où il est urgent de “repenser la nature en ville, notamment la végétation et l’eau, afin de redonner une respiration verte et bleue [aux] métropoles” (Pham, 2015). La nature en ville se décline sous plusieurs formes : les strates herbacées, arbustives, arborées, que ce soit dans les jardins privés, les parcs publics, ou encore le long de la voirie

La planification et la gestion de l’aménagement de la nature en ville peuvent être combinées avec un objectif de préservation de la biodiversité, mais aussi dans une optique d’amélioration de la qualité de vie au sein des territoires urbains (Kinzig, Warren, Martin, Hope, Katti, 2005). De plus en plus de villes se dotent de politiques publiques visant à répondre au mieux à ce besoin de biodiversité et d’équilibre écosystémique, en mettant en place de grands parcs offrant de meilleurs bénéfices écologiques que les jardins publics et squares classiques, qui sont conçus comme des établissements publics et gérés comme tels (Merlin et Choay, 2010). Parmi eux, on retrouve les “grands parcs”, affirmation majeure de l’ambition métropolitaine en faveur de la nature (Les cahiers toulousain, AUAT, Mairie de Toulouse, 2021).

Il existe aussi les parcs naturels urbains, inspirés des parcs naturels régionaux, qui visent à préserver et valoriser les espaces environnementaux. Cette démarche est centrée sur la confiance en la capacité des acteurs à collaborer pour promouvoir leur territoire. Ces deux types de parcs urbains mettent en avant la volonté de s’intégrer dans une démarche de transition écologique, de “*conservation et protection de la biodiversité*” (Les projets d’aménagement de la métropole bordelaise, 2023), et sont créés pour la protection et valorisation de l’environnement (Bihan, 2023).

² LE BORD DE GÉRONNE. PROJET PILOTE TER RIVER | EMF | Estudi Martí Franch | Arquitectura del Paisatge

a) De la connaissance à la gestion écologique des parcs : une réponse aux enjeux de biodiversité

La biodiversité en milieu urbain fait face à de nombreux défis menaçant sa survie. L'expansion urbaine entraîne la perte d'habitats naturels, la fragmentation des écosystèmes et la disparition d'espèces locales. La pollution atmosphérique, la dégradation des sols et l'introduction d'espèces exotiques invasives aggravent ces menaces. *"Conserver une diversité d'espèces est un gage de relative stabilité du fonctionnement des écosystèmes, et donc des services qu'ils rendent"* (Linglart et al., 2016). Le maintien de cette biodiversité en ville peut être soutenu par les grands parcs grâce à une meilleure connaissance des espèces et une gestion écologique appropriée. La compréhension des espèces et des habitats est en effet un prérequis essentiel au développement d'une gestion écologique adaptée aux territoires, afin de préserver la biodiversité. Quant à la gestion écologique, elle peut être encadrée par un plan de gestion, comme l'affirme Philippe Clergeau en 2008 : *"Les productions d'espaces publics et de paysages gagneraient à être systématiquement accompagnées d'un plan de gestion, transmis à l'entreprise mandataire."*

Par exemple, le parc naturel du Pâtis à Meaux³ fait l'objet d'un plan de gestion (Guitard et Huchin) réalisé par l'association pour la valorisation des espaces naturels du Grand-Voyeux. Ce plan vise à améliorer la connaissance de la biodiversité pour mieux la préserver et protéger les habitats remarquables. Il prévoit un état des lieux de la faune et de la flore, en particulier pour les groupes peu ou mal connus. Les données collectées seront intégrées dans la base de données naturalistes de l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) en Île-de-France. Parmi les mesures de gestion pour la préservation de la biodiversité, le plan inclut, par exemple, le renforcement de la présence d'espèces d'intérêt communautaire en éliminant les ligneux indésirables dans les roselières, qui sont des lieux de nidification pour des espèces spécifiques. Des actions sont également prévues pour mieux connaître les espèces exotiques envahissantes et les gérer.

À Orléans, le plan guide du parc de Loire prévoit la réouverture des milieux en cours de boisement, la création de milieux humides, et la renaturation d'anciennes gravières, dans le but de maintenir une mosaïque de milieux, élément essentiel du site.

b) La prise en compte de l'eau dans les parcs

Historiquement, de nombreuses villes se sont développées le long des cours d'eau en raison de l'accès à l'eau pour la consommation, l'agriculture et le transport. Aujourd'hui, ces cours d'eau sont des symboles de nature survivante en ville, souvent utilisés comme base pour l'établissement de grands parcs urbains. Tous les parcs étudiés dans cet état de l'art sont liés à des cours d'eau. L'élément "eau" y est abordé sous différents angles, qu'il s'agisse d'enjeux piscicoles, de gestion des inondations ou simplement de la qualité du cours d'eau, tant sur le plan de sa structure que de sa composition. La présence d'un cours d'eau améliore également la qualité de vie des habitants et abrite une biodiversité spécifique. La prise en compte des cours d'eau dans les parcs est donc indispensable et souvent structurante.

Dans le Nord-Est de la France, à Metz, le parc de la Seille⁴ a fait l'objet d'un programme de renaturation entre 2014 et 2015. Une gestion des eaux de ruissellement et la diversification du cours d'eau (rétrécissement du lit et densification de la ripisylve) ont été mises en place pour améliorer la qualité de l'eau dans un milieu fortement eutrophisé. Les faciès du cours d'eau ont été diversifiés grâce à la création d'un bras secondaire et la réhabilitation des berges, avec de nombreuses plantations favorisant la biodiversité, notamment dans des zones inaccessibles au public. Un remodelage topographique du site, avec la création d'un lit majeur "emboîté" et d'un bras secondaire, a

³ <https://www.cpie-bouclesdelamarne.fr/valorisation-des-espaces-naturels/parc-naturel-du-patis>

⁴ [Renaturation de la Seille - metz.fr](https://www.renaturation-de-la-seille-metz.fr)

accru la capacité de rétention des crues, permettant ainsi de les réguler sans augmenter leurs impacts en amont et en aval sur les zones habitées (Agence de l'eau Rhin-Meuse, 2009).

En région parisienne, le parc du Canal de Chelles, entièrement développé autour de ce dernier, envisage de créer une mixité fonctionnelle sur les quais. Ils projettent des aménagements pour faire du canal un support pour des déplacements touristiques (navettes), de maintenance (ramassage des déchets) et de loisirs (barges publiques). (Troudart et al., 2017-2018)

Dans le parc du Pâtis, traversé par la Marne et doté de 11 étangs, les enjeux liés à l'eau sont également cruciaux. Le plan de gestion intègre des considérations piscicoles. Deux frayères potentielles sont présentes dans le parc, et leur maintien est essentiel pour le développement des populations de poissons, dont le brochet. Cependant, ces milieux sont altérés et nécessitent une restauration pour assurer la reproduction des poissons.

- Enfin, le plan guide du parc de Loire aborde également le développement de l'intérêt écologique des plans d'eau, notamment par l'adoucissement des berges pour accroître l'interface eau/terre, ainsi que par la création d'îlots propices à la nidification. Afin de protéger la ripisylve des usages et des perturbations, le cheminement piéton et cyclable actuel sera détourné. Dans ce même parc, des infrastructures démontables seront envisagées pour la guinguette en bord de Loire, afin de se préparer au risque d'inondation.

c) L'aspect paysager mis en avant

Les aspects paysagers sont essentiels à prendre en compte dans la conception des grands parcs. Ils doivent contribuer à l'amélioration de paysages souvent dégradés par une urbanisation intense. Les parcs offrent l'opportunité de faire découvrir la beauté des paysages locaux aux habitants et aux touristes, de valoriser des paysages méconnus en raison d'un manque d'information ou d'aménagements de sensibilisation. Ainsi, l'attractivité du territoire est augmentée grâce aux grands parcs.

La valorisation de ces paysages repose souvent sur des éléments géographiques tels que les cours d'eau. Par exemple, en Seine-et-Marne, aux abords du canal de Chelles, ce dernier, ainsi que la Marne et ses affluents, servent de support de liaison pour reconnecter des espaces paysagers et naturels dispersés, rétablissant ainsi une continuité paysagère. À Orléans, dans le parc de la Loire, cette valorisation passe par un "*travail sur les ouvertures visuelles pour révéler les dimensions du parc et affirmer son identité ligérienne*" (Plan guide Parc de la Loire, 2018). La découverte des parcs par les visiteurs s'effectue notamment par la création de circuits de randonnée ou de sentiers pédestres, comme c'est le cas dans la majorité des parcs, y compris le parc des Jalles à Bordeaux. Cet enjeu paysager est également lié à celui de la renaturation des cours d'eau, comme dans le parc de la Seille, où la renaturation de la rivière a contribué à l'amélioration du paysage.

d) Des parcs à destination des habitants

Ces parcs en milieu urbain revêtent un enjeu social important. Ils doivent répondre à une demande croissante des habitants pour un accès à la nature et contribuer à l'amélioration de leur cadre de vie. Les parcs permettent la création d'espaces harmonieux et fonctionnels qui enrichissent la vie quotidienne des habitants, renforcent le lien social et favorisent un mode de vie actif et équilibré. L'implantation de ces parcs en milieu urbain fournit divers services écosystémiques. Comme évoqué précédemment, ils améliorent le cadre de vie en offrant des lieux propices à la détente et à la promenade, contribuant ainsi à l'amélioration de la santé physique et mentale. Ils participent également à la régulation du climat local en absorbant le dioxyde de carbone et en fournissant de

l'ombre et de la fraîcheur pendant les périodes chaudes. De plus, ils agissent comme des filtres naturels en purifiant l'air des polluants atmosphériques et en absorbant les particules fines. Les grands parcs urbains jouent ainsi un rôle essentiel dans la création d'un environnement urbain durable et équilibré.

Dans l'objectif d'améliorer le cadre de vie, le projet de l'Étoile verte à Nantes⁵, un système de parcs prévu pour 2025 et organisé autour de quatre affluents de la Loire convergeant vers Nantes et les environs, vise à mettre en place des boucles de randonnée pour permettre aux habitants de s'évader à proximité de chez eux. En effet, ces parcs seront situés à moins de 500 mètres de chaque domicile. À Orléans, le parc de la Loire met en avant une vocation sportive et de loisirs. Ils cherchent à développer des activités en adéquation avec la nature du site et respectueuses de l'environnement : des activités de plein air et de pleine nature générant peu de nuisances (sonores, visuelles, pollution...). La base de loisirs sera également réaménagée pour améliorer la qualité de l'offre et les conditions d'accueil. Divers services seront proposés, tels qu'un kiosque à la plage et une guinguette en bord de Loire. Des équipements pour les pratiques libres seront développés, comme des boucles de running ou des installations pour les sports de sable. Enfin, la qualité de l'eau de baignade sera améliorée pour pérenniser les activités nautiques et la baignade, tout en rehaussant le cadre paysager et l'intérêt environnemental du plan d'eau.

e) Place de l'agriculture dans les parcs

Une dimension agricole peut être intégrée dans certains parcs, offrant plusieurs avantages. Premièrement, cela permet de maintenir et valoriser l'activité agricole dans toute sa diversité, renforçant ainsi la souveraineté alimentaire et la résilience des communautés urbaines. En parallèle, la population est sensibilisée à l'agriculture locale et durable grâce au développement de circuits courts. Ce modèle local garantit à la fois un prix plus juste pour les consommateurs et une rémunération équitable pour les producteurs, tout en renforçant le lien social et en réduisant l'empreinte écologique liée au transport des aliments. De plus, les espaces agricoles constituent des habitats pour diverses espèces animales et végétales. L'intégration des enjeux agricoles dans les grands parcs favorise ainsi un modèle de développement urbain plus durable.

Le parc des Jalles, situé à Bordeaux, est un excellent exemple de parc naturel et agricole métropolitain. Il s'étend sur 6 000 hectares où de nombreux agriculteurs, tels que des maraîchers et des éleveurs, pratiquent le circuit court via la vente à la ferme, les AMAP, les marchés ou encore les drives fermiers. Cet ancrage local se retrouve chez différents acteurs du territoire, comme "Grignotte et Café", un restaurant à Saint-Médard-en-Jalles, qui propose des plats maison à base de produits locaux et de saison. À Le Haillan, on trouve "Terre de Vrac", une épicerie zéro déchet proposant des produits en vrac, bios, locaux et éthiques. Elle soutient notamment la "Ferme du Ruisseau", située à seulement 450 mètres, et la "Ferme de Tartifume" à Pessac, à 10 kilomètres, en vendant leurs produits. Enfin, au sein du parc, le musée du maraîchage retrace l'évolution de cette activité au fil du temps, et la Vacherie, une ancienne ferme du XIXe siècle, a été reconvertie en un lieu dédié à l'agriculture, mêlant élevage ovin, fromagerie, et événements tels que le festival nature (animations, spectacles, conférences, etc.). (Bordeaux métropole, guide Parc des Jalles, 2021)

f) Des bénéfices pour l'économie locale

La multifonctionnalité de ce type de parc génère des dynamiques économiques à plusieurs niveaux. Tout d'abord, ils contribuent à l'augmentation de la valeur foncière des terrains environnants, qu'il s'agisse de terres agricoles ou de biens immobiliers, en renforçant l'attrait du territoire. Ces parcs constituent également un pôle d'attractivité pour les visiteurs, qu'ils soient locaux ou touristes, ce qui soutient l'économie locale. Dans cette même logique,

⁵ [Étoile verte randonnée Nantes métropole - Nantes nature et jardins](#)

ces parcs peuvent créer des emplois durables ou saisonniers, que ce soit pour la gestion des espaces, l'animation liée à l'éducation à l'environnement, ou encore le tourisme. Enfin, les services écosystémiques qu'ils fournissent peuvent réduire les coûts associés à la gestion des eaux pluviales, à la purification de l'air et à la régulation du climat. Ces différents aspects contribuent ainsi à la prospérité économique des communes environnantes.

g) Équilibre entre usages anthropiques et préservation de la biodiversité

Ces parcs répondent à des enjeux paysagers, écologiques, de qualité de vie et même économiques. Cependant, ils révèlent aussi un défi inhérent au milieu urbain : concilier ces différents usages anthropiques avec les impératifs de biodiversité, souvent antagonistes. Réussir à harmoniser ces multiples fonctions est un enjeu majeur qui fait converger l'ensemble des objectifs mentionnés. Il est crucial de trouver un équilibre entre la protection des espaces naturels et l'intensification des usages afin que le projet soit accepté par la population, tout en répondant à l'urgence climatique et à la crise de la biodiversité.

Cette conciliation passe par une gestion écologique des parcs. Par exemple, au parc du Pâtis, le flux des usagers est canalisé sur des sentiers et itinéraires dédiés, avec une gestion différenciée des espaces fréquentés, limitant ainsi la création de chemins sauvages. De plus, les pêcheurs peuvent pratiquer leur activité dans les 11 étangs du parc, mais les emplacements de pêche sont délimités pour réduire les perturbations de l'avifaune.

Un autre aspect clé de cette conciliation est l'engagement dans la sensibilisation du public, visant à éveiller une prise de conscience chez les visiteurs concernant la biodiversité. En accompagnant le public, on les aide à comprendre l'impact de certaines activités sur l'environnement, facilitant ainsi l'acceptation de certaines restrictions d'usage dans ces parcs à vocation de préservation. Le but est d'inciter au respect du vivant, en soulignant que la biodiversité n'est pas toujours visible à première vue, mais mérite notre attention.

À Orléans, cette sensibilisation se traduira par diverses actions d'éducation à l'environnement, telles qu'un parcours d'interprétation, l'accueil de groupes scolaires, des visites guidées sur des thèmes saisonniers, et la mise en place de structures d'observation de la nature, comme des observatoires et des caméras en direct pour observer certaines espèces. Le Parc des Jalles à Bordeaux est également un outil formidable de découverte et de sensibilisation, proposant des balades ponctuées de sites pédagogiques. Par exemple, le sentier pédagogique du Marais d'Olive, avec un observatoire d'oiseaux et un belvédère, permet de découvrir la faune locale et les paysages changeants au fil des saisons. L'arboretum, avec plus de 200 arbres, est un lieu d'éducation où se trouve également une mare pédagogique. Le parc met aussi en avant, de manière pédagogique, les règles à suivre, telles que : "Vous n'aimez pas qu'on vous marche dessus ? Les plantes non plus. Des sentiers spécialement aménagés sont là pour ça. Plusieurs espèces ont disparu à cause du piétinement." (Bordeaux métropole, guide Parc des Jalles, 2021)

Cependant, la préservation de la richesse écologique ne permet parfois pas de concilier tous les usages de loisirs. Certains espaces excluent les activités récréatives ou les limitent strictement, afin de favoriser la colonisation de ces zones par des espèces et d'accroître leur valeur écologique. Par exemple, le parc de Loire consacre un tiers de ses espaces naturels à la préservation, où seules la traversée et la contemplation sont autorisées, tandis que d'autres zones sont totalement fermées à toute forme d'usage. Ainsi, le parc de Loire alterne entre des zones de fréquentation ouvertes au public pour des loisirs et des zones de retrait, dédiées uniquement à la contemplation ou complètement préservées.

3) Les 5 grands parcs de la métropole toulousaine

A l'image des différents parcs évoqués précédemment, Toulouse Métropole a annoncé en 2019 un projet fédérateur pour son territoire : les grands parcs. Ceux-ci s'inscrivent dans une démarche globale visant à renforcer la résilience environnementale, améliorer la qualité de vie des habitants, et intégrer pleinement la

métropole dans la transition écologique. Actuellement en projet, ils sont au nombre de cinq et forment de véritables portes d'entrée de la nature dans la ville :

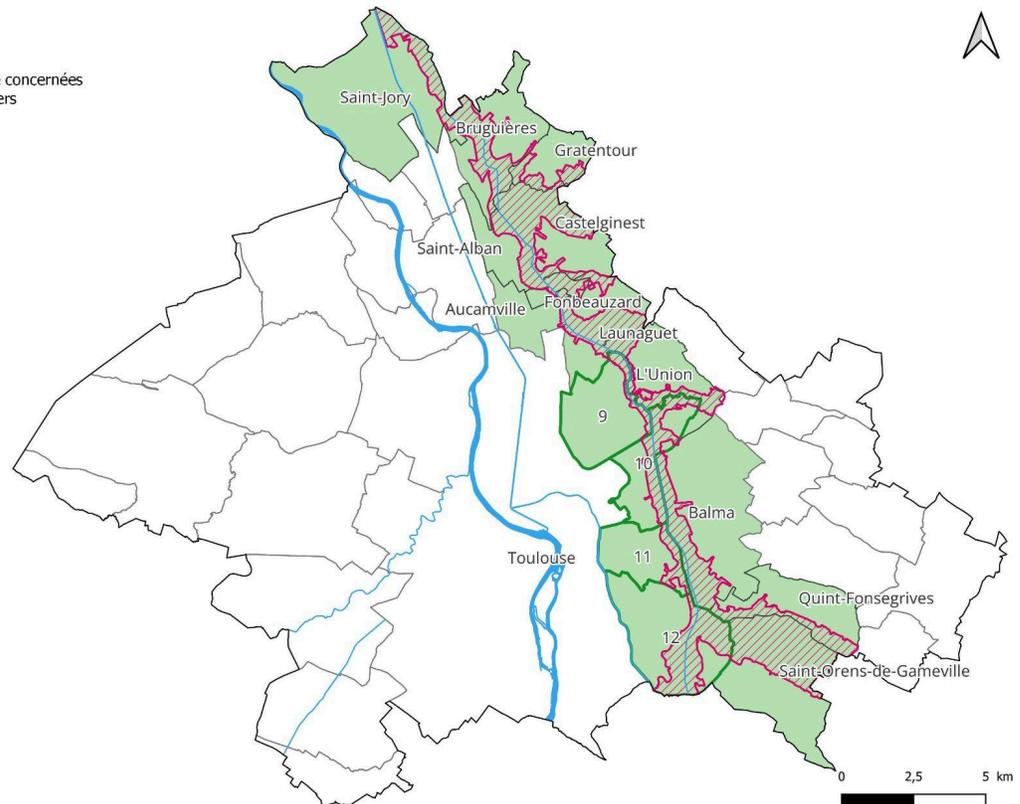
- Grand Parc Garonne (initié en 2010, actions engagées depuis 2015)
- Grand Parc Canal
- Grand Parc de l'Hers
- Grand Parc du Touch
- Grand Parc Margelle

toulouse
métropole

Localisation du Grand Parc de l'Hers sur le territoire de Toulouse Métropole

Légende

- Communes de Toulouse Métropole concernées par le périmètre Grand Parc de l'Hers
- Quartiers de la ville de Toulouse concernés par le périmètre Grand
- ▨ Périmètre Grand Parc de l'Hers
- Cours d'eau structurants
- Limites communales



Source : Toulouse Métropole (2024)
Réalisation : Maëline Laillé (2024)

Figure 9 : Carte du périmètre du Grand Parc de l'Hers mettant en évidence les communes et les quartiers de Toulouse concernés par le projet (Maëline Laillé, 2024).

Les divers avantages offerts par les parcs urbains, évoqués précédemment, se retrouvent également dans le projet des cinq grands parcs métropolitains. Ces parcs sont conçus en s'appuyant sur les structures géomorphologiques formées par les cours d'eau. La géographie de la métropole toulousaine est en effet façonnée par son réseau hydrographique : la Garonne en son centre, les canaux du Midi, latéral et de Brienne, le Touch (affluent de la Garonne) à l'ouest de Toulouse, l'Hers (affluent de l'Ariège) à l'est, et enfin les coteaux de la Margelle, ancien lit de la Garonne, au sud-ouest de la ville.

Ces continuités géographiques et naturelles ont été progressivement grignotées par l'urbanisation, soumises à la pression foncière et interrompues par endroits, sans réelle vision d'ensemble (Ville de Toulouse et AUAT, Plan guide, le projet urbain toulousain, 2024). Ces parcs constituent donc une armature naturelle à renforcer pour répondre à l'urgence climatique et à l'érosion de la biodiversité, telles que formulées par le GIEC et l'IPBES. Ils

se dessinent comme des axes verts stratégiques pour la nature en ville, notamment en renforçant la trame verte et bleue et en réaffirmant l'importance des continuités naturelles dans l'urbanisme (Livre Blanc Grand Parc de l'Hers, 2023). Ces parcs créent également des îlots de fraîcheur, régulant le climat urbain et participant à la gestion durable des ressources naturelles telles que l'eau et la biodiversité.

À l'origine, les grands parcs font partie du projet urbain toulousain qui envisage à l'horizon 2040 de construire une ville plus verte, plus résiliente et plus conviviale. Parce qu'ils sont adossés à la Trame Verte et Bleue métropolitaine, ces grands parcs ont ensuite acquis un statut métropolitain. Ils ne sont pas seulement des espaces de loisirs, mais aussi des leviers pour un urbanisme durable. Ils sont pensés en cohérence avec les autres plans et politiques de la ville, tels que le Plan Climat Air Énergie Territorial, le Schéma de Cohérence Territoriale et le Plan Local d'Urbanisme. Par exemple, les grands parcs répondent à de nombreux objectifs du Plan Climat, comme celui de "rapprocher chaque habitant d'un espace naturel de qualité" (Toulouse Métropole, Plan Climat Air Énergie, 2018-2023). À l'image de l'ambition du Parc de l'Étoile de Nantes, ces parcs sont conçus pour être accessibles à tous, à moins de 500 mètres des zones résidentielles, améliorant ainsi la qualité de vie de tous les citoyens, y compris dans les quartiers les plus denses. Ils favorisent également les modes de déplacement doux.

Ces cinq grands parcs sont aussi conçus pour être des espaces d'éducation à la biodiversité, impliquant les citoyens dans des actions de préservation et les sensibilisant à l'importance de la nature en ville. L'éducation à l'environnement, à travers des parcours d'interprétation et des programmes pédagogiques, est un moyen d'assurer que les générations futures seront conscientes des enjeux écologiques.

Enfin, ces parcs apportent aussi une valeur économique en valorisant le territoire de la Métropole, augmentant ainsi la valeur foncière et l'attractivité touristique. Ils sont des lieux de rencontre et de renforcement du lien social, certains intégrant également des pratiques agricoles locales et durables.

En conclusion, ces grands parcs visent à intégrer la métropole dans la transition écologique en répondant aux défis actuels et en plaçant la nature au cœur de l'urbanisme et de la vie quotidienne des habitants. Il s'agit également de concilier les besoins de loisirs des habitants avec la nécessité de protéger les espaces naturels, en mettant en place une gestion écologique stricte et en limitant les usages dans certaines zones sensibles. Ces grands parcs sont des "espaces de nature dans la ville", permettant de construire une métropole résiliente et favorisant un aménagement urbain vertueux et durable, en adéquation avec les politiques publiques en matière d'environnement et de santé (Livre Blanc Grand Parc de l'Hers, 2023).

4) Atlas de la Biodiversité

L'outil "atlas de la biodiversité" peut être un soutien précieux pour répondre à plusieurs enjeux majeurs des parcs urbains. Il permet d'acquérir des connaissances afin d'adapter le territoire à la transition environnementale, en intégrant les enjeux de biodiversité dans les politiques publiques et en mettant en œuvre des plans de gestion adaptés pour les parcs. Grâce aux informations qu'ils fournissent, les atlas sont un outil efficace pour concilier les usages anthropiques des parcs avec la préservation de la biodiversité. Ils sont également un excellent levier de mobilisation et de sensibilisation à l'environnement.

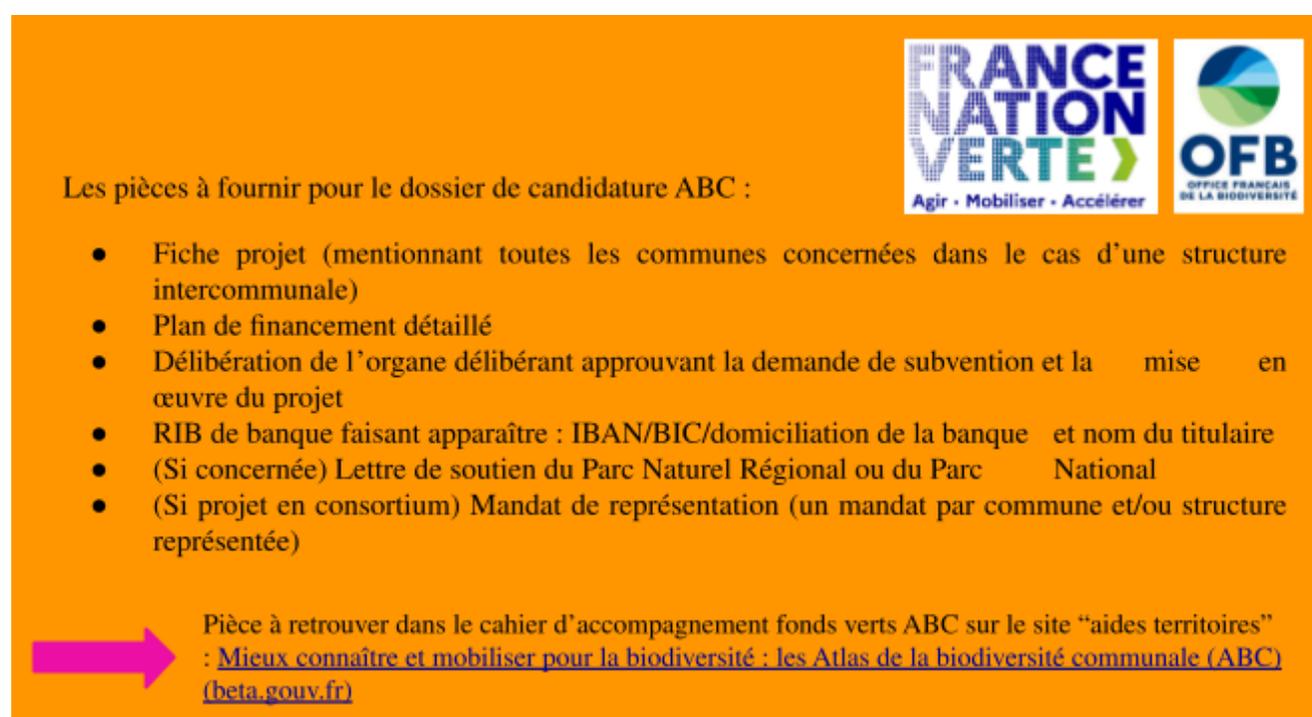
a) La naissance de l'outil

Le programme d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) est né d'une initiative prise dans les années 1990 par des communes du Parc Naturel Régional (PNR) de Lorraine. Ces communes ont réalisé un diagnostic de la biodiversité et des enjeux liés à son érosion à l'échelle de leur territoire. Suite à cette expérience réussie, d'autres PNR ont suivi le mouvement, accompagnés par des associations. Cette dynamique a abouti à l'officialisation du dispositif sous le nom "Atlas de la Biodiversité Communale" en 2010 par le ministère chargé de l'environnement. Depuis 2017, le soutien aux collectivités volontaires dans cette démarche a été confié à l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), devenue l'Office Français de la Biodiversité (OFB) en 2020.

b) L'atlas aujourd'hui

Ce programme s'adresse à toutes les collectivités territoriales et est destiné au niveau communal et intercommunal. Depuis 2017, 491 ABC ont abouti sur le territoire français, représentant environ 10 % des communes françaises. L'année 2023-2024 est exceptionnelle pour le programme ABC, qui devient une mesure phare de la 3^e stratégie nationale pour la biodiversité (2023-2030). Son intégration au Fonds Vert (finançant les actions de la SNB) assure la pérennisation et l'amplification du dispositif d'appel à projets de soutien aux ABC porté par l'OFB. En 2024, l'OFB dispose d'un budget de 15 millions d'euros pour soutenir les collectivités dans leurs projets, contre 3 millions d'euros par an en moyenne hors période de relance depuis 2017.⁶

Afin de bénéficier de l'aide financière pour réaliser un atlas de la biodiversité, il est nécessaire de remplir un dossier de candidature. Celui-ci peut être déposé sur le site internet "Aide Territoire" tout au long de l'année puis les dossiers sont relevés 2 à 4 fois par an par l'OFB qui les étudie avant d'annoncer les projets lauréats. (Fig. 10).



FRANCE NATION VERTE
Agir • Mobiliser • Accélérer

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Les pièces à fournir pour le dossier de candidature ABC :

- Fiche projet (mentionnant toutes les communes concernées dans le cas d'une structure intercommunale)
- Plan de financement détaillé
- Délibération de l'organe délibérant approuvant la demande de subvention et la mise en œuvre du projet
- RIB de banque faisant apparaître : IBAN/BIC/domiciliation de la banque et nom du titulaire
- (Si concernée) Lettre de soutien du Parc Naturel Régional ou du Parc National
- (Si projet en consortium) Mandat de représentation (un mandat par commune et/ou structure représentée)

→ Pièce à retrouver dans le cahier d'accompagnement fonds verts ABC sur le site "aides territoires" : [Mieux connaître et mobiliser pour la biodiversité : les Atlas de la biodiversité communale \(ABC\) \(beta.gouv.fr\)](#)

Figure 10 : Liste des pièces à fournir pour le dossier de candidature à l'appel à projet atlas de la biodiversité de l'OFB.

c) Un triple objectif

D'après Sarah El Haïry (secrétaire d'Etat chargée de la Biodiversité), les ABC "constituent en effet un outil indispensable à la connaissance pour protéger la nature qui nous entoure et mobiliser le plus grand nombre en sensibilisant tous les acteurs à la richesse mais aussi à la fragilité de notre patrimoine naturel."⁷ (Communiqué de presse OFB, 2023).

⁶ [Les Atlas de la biodiversité communale \(ofb.gouv.fr\)](#)

⁷ [CP_ABC-Octobre 2023-vf \(ofb.gouv.fr\)](#)

L'OFB positionne l'ABC comme un outil clé dans la lutte contre l'érosion de la biodiversité, en poursuivant trois grands objectifs (OFB, Guide méthodologique atlas de la biodiversité communale)

1. Acquisition de connaissances : une étape indispensable pour préserver la biodiversité. En l'absence de connaissances suffisantes, certains espaces considérés comme "faiblement rentables" sont sacrifiés lors de projets d'aménagement, tout comme certaines espèces qui risquent de disparaître.
2. Sensibilisation et mobilisation : l'ABC permet d'ouvrir les yeux sur la biodiversité méconnue d'un territoire, sensibilisant ainsi à sa beauté et à sa fragilité. Il encourage des actions locales (sorties nature, inventaires participatifs) et des changements de comportement en faveur de sa préservation.
3. Partage d'une vision stratégique du territoire : l'ABC facilite la prise en compte de la biodiversité en traduisant les connaissances acquises et les enjeux identifiés dans les politiques d'aménagement du territoire, en particulier lors de la révision des documents d'urbanisme.

L'ambition de l'ABC est de protéger et valoriser la biodiversité à partir d'un diagnostic précis et partagé. Pour cela, les collectivités établissent un état des lieux des connaissances préexistantes, puis réalisent un inventaire naturaliste en collaboration avec des associations locales et des bureaux d'études spécialisés, impliquant également la population. L'inventaire permet d'identifier et de hiérarchiser les enjeux liés à la biodiversité, qui sont ensuite synthétisés sous forme cartographique. L'accomplissement final de l'ABC est la rédaction d'un plan d'action qui guide la ou les collectivités dans des actions concrètes de préservation de la biodiversité pour les années à venir.

d) Un outil stratégique

L'ABC s'intègre dans un projet de territoire plus large, s'insérant dans un ensemble d'actions publiques telles que la création d'aires protégées ou la Trame Verte et Bleue. Il est également un outil précieux pour aider les décideurs à intégrer les enjeux de biodiversité dans les différents documents de planification. Par exemple, la réalisation d'un ABC a conduit des communes du PNR du Golfe du Morbihan à mutualiser des conférences sur la gestion des arbres, et à ouvrir une maison de la nature en parallèle de la mise en place d'actions structurantes sur la Trame Verte et Bleue.

Selon l'OFB, *"plus qu'un simple inventaire naturaliste, un ABC est un outil d'information et d'aide à la décision pour les collectivités, facilitant l'intégration des enjeux de biodiversité dans leurs démarches d'aménagement et de gestion."*⁸

e) Mobilisation citoyenne

Les ABC sont une l'opportunité de déployer de nombreux outils de mobilisation citoyenne qui permettent de fédérer les habitants des différentes communes autour d'un projet commun. Les citoyens peuvent participer à des sorties nature, des ateliers, des inventaires participatifs ou répondre à des avis de recherche sur certaines espèces. Des formations peuvent également être organisées pour apprendre à reconnaître certaines espèces végétales ou animales. L'ABC est un excellent moyen de sensibiliser à l'érosion de la biodiversité. Pour cela, différents acteurs du territoire, habitants et élus, sont invités à participer à des rencontres, comme les "cafés biodiv" ou encore à la réalisation de "fresques de la biodiversité" ou à des événements tels que la fête de la nature.

⁸ [Les Atlas de la biodiversité communale \(ofb.gouv.fr\)](http://ofb.gouv.fr)

Ils permettent aux territoires de connaître la biodiversité qu'ils abritent afin de préserver et de valoriser leur patrimoine naturel. L'ABC permet aussi de fédérer au travers la mobilisation et la sensibilisation des différents acteurs, citoyens, élus, associations etc. autour des enjeux de biodiversité.

5) Conclusion : un atlas de la biodiversité pour un grand parc

L'atlas de la biodiversité est un outil pertinent pour les grands parcs urbains qui cherchent des moyens de répondre aux enjeux d'érosion de la biodiversité et de changement climatique actuel. La connaissance apportée par un atlas permet, par exemple, d'élaborer des plans de gestion adaptés aux enjeux de biodiversité identifiés dans le parc. Ainsi, la fréquentation du public pourra être limitée, voire interdite, dans certaines zones du parc afin de garantir le maintien et le développement des communautés qui l'occupent.

En complément de l'acquisition de connaissances, un autre pilier des atlas de la biodiversité est la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, qui prennent tout leur sens à l'échelle d'un grand parc. D'une part, la sensibilisation du public permet une prise de conscience de l'impact des activités humaines sur l'environnement, ce qui incite généralement à des changements comportementaux en faveur de la préservation de la biodiversité. En outre, les différentes activités en lien avec l'environnement proposées suscitent un intérêt croissant du public pour le parc dans lequel l'atlas est réalisé. Ainsi, les visiteurs seront non seulement plus nombreux mais aussi plus respectueux. Un autre avantage est la meilleure conciliation des usages avec la préservation de la biodiversité. Plus la population, donc les futurs usagers du parc, est sensibilisée, plus elle comprendra l'intérêt des règles en vigueur dans le parc et mieux elle les appliquera.

Ces atlas permettent également de valoriser les parcs et les ambitions environnementales qu'ils portent en faisant connaître, aux yeux de tous, la biodiversité qu'ils abritent.

III- Cadre méthodologique

1) 4 missions principales

Mon stage au sein de Toulouse Métropole s'est découpé en 4 grandes missions :

1. Découvrir l'environnement professionnel et différentes manières de travailler
2. Découvrir les atlas de biodiversité
3. Découvrir le Grand Parc de l'Hers
4. Produire des documents professionnels

a) **Mission 1 : Découvrir l'environnement professionnel et différentes manières de travailler**

Ma première mission en tant que stagiaire était de comprendre la façon de travailler de ma structure d'accueil. Ainsi, différents types de réunions m'ont permis de mieux appréhender le fonctionnement d'une métropole, tant en ce qui concerne la manière d'interagir avec les élus que l'instauration du dialogue avec les communes. J'ai également pu comprendre comment travailler en transversalité avec les différents pôles d'une structure publique aussi importante et avec des partenaires extérieurs.

● **COPIL Grand Parc de l'Hers (28 Juin 2024)**

J'ai également été présente lors du Comité de Pilotage du Grand Parc de l'Hers, présidé par l' élu en charge de l'écologie, du développement durable et de la transition énergétique (François Chollet) et animé par le pilote du GPH (Jacques Torres). Ce COPIL présentait aux communes membres du GPH les différentes avancées du projet. L'atlas de biodiversité était un des points à l'ordre du jour pour informer les membres de l'avancée de cette troisième action du plan d'action du GPH.

● **Présentation orale des résultats du stage (16 juillet 2024)**

Le travail réalisé durant mon stage, visant à approfondir la faisabilité d'un atlas de biodiversité sur le Grand Parc de l'Hers, a été partagé lors d'une réunion réunissant la hiérarchie des deux directions qui ont collaboré pour mon stage : la Direction Environnement Énergie et la Direction Aménagement des grands parcs. Cette présentation a permis l'émergence de questionnements et de discussions autour du projet et des suites à donner à l'issue du stage. (Annexe 1)

● **Atelier des idées des communes sur le thème "biodiversité" (22 avril 2024)**

Plusieurs fois par an, le Plan Climat Énergie de Toulouse Métropole organise "l'Atelier des idées des communes", invitant, comme son nom l'indique, les communes de la métropole à discuter autour de différents sujets. C'est un moment d'échange avec les communes, où élus comme techniciens sont invités à s'exprimer et témoigner sur une thématique définie en amont. La thématique de l'atelier auquel j'ai participé était la biodiversité. Certaines communes ont, par exemple, partagé leur retour d'expérience sur leur participation au label Territoire Engagé pour la Nature (TEN) et à la démarche d'Atlas de Biodiversité Communale (ABC), suscitant des discussions et des questionnements parmi les participants.

● **Présentation des actions biodiversité au Vice-président en charge de l'écologie, du développement durable et de la transition énergétique (François Chollet) (16 mai 2024)**

Dans le cadre d'une commande politique visant la mise en place d'une stratégie biodiversité à l'échelle de la métropole, une présentation a été faite à l'élu en charge de l'écologie, du développement durable et de la transition énergétique, François Chollet. Cette présentation avait pour but de passer en revue les différents sujets liés à la biodiversité, traités par différents pôles de la Direction Environnement Énergie (DEE) : Aménagement durable, Biodiversité cadre de vie (ABC), Garonne et Canaux, et Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI). Elle avait aussi pour but de voir dans quelle mesure ces actions peuvent constituer une base pour une stratégie globale de la métropole en matière de biodiversité.

- **Réunion convention Conservatoire d'espace naturel d'Occitanie (CEN) Conservatoire Botanique national Pyrénées-Midi-Pyrénées (CBNPMP) (Avril 2024)**

En 2024, Toulouse Métropole s'est associée au Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie (CEN) et au Conservatoire Botanique National Pyrénées Midi-Pyrénées (CBNPMP) par le biais d'une convention-cadre pluriannuelle. Cette convention a une déclinaison annuelle ; j'ai donc assisté à des réunions en présence du CEN et du CBNPMP pour finaliser les conventions annuelles. L'ensemble de ces conventions est délibéré en conseil de métropole.

- **Réseau métier nature en ville (29 avril 2024)**

Ce réseau métier est co-animé par une agente de la direction Environnement et une agente de la direction Espaces Verts. Il réunit une quarantaine d'agents de Toulouse Métropole issus de différentes directions et de différents pôles. Le but est de réfléchir, par petits groupes, à la manière d'instaurer plus de transversalité entre les pôles sur un thème qui est très dispersé dans l'action de la collectivité. La réunion d'avril avait pour objectif d'installer ce réseau.

- **Groupe de travail thématique (Mai et juin 2024)**

J'ai participé à deux groupes de travail : le premier sur le thème de la compensation écologique par l'offre, le second sur la création d'indicateurs de biodiversité pour Toulouse Métropole. Les deux sont des groupes restreints, composés de 10 personnes maximum, qui sont expérimentées dans leur domaine. L'idée de ces groupes de travail est de répondre à une commande politique en croisant les perspectives et les expertises.

- b) **Mission 2 : Découvrir et s'appropriier les atlas de biodiversité**

L'exploration du dispositif d'atlas de biodiversité s'est déroulée en trois étapes.

Dans un premier temps, l'objectif était de comprendre le but des atlas de biodiversité, leur mise en œuvre, leurs modes de financement, ainsi que les attentes pour la candidature à l'appel à projets de l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Pour cela, la prospection de différents sites internet a été nécessaire, principalement ABC Nature France, le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, et le site de l'Office Français de la Biodiversité.

Dans un second temps, le 3 mai 2024, une rencontre en visioconférence a eu lieu avec Delphine Jung, référente Occitanie de l'OFB, qui suit les projets d'Atlas de biodiversité communale. Ce rendez-vous a été l'occasion de discuter du projet d'Atlas de biodiversité du GPH et d'obtenir certaines recommandations pour la candidature à l'appel à projets de l'OFB "Atlas de biodiversité communale". Par ailleurs, cette visioconférence a permis à Madame Jung de me recommander deux projets d'ABC en groupement de communes qu'elle avait suivis dans le département de l'Hérault, afin que je puisse échanger avec ces territoires pour obtenir leur retour d'expérience.

Ce retour d'expérience a constitué la troisième étape de la découverte des atlas de biodiversité. Entre le 13 et le 20 mai, des entretiens en visio-conférence ont été menés auprès de trois territoires français ayant mis en place un Atlas de biodiversité (Fig 11). Il était important que ces projets aient été montés en rassemblant plusieurs communes, en raison de la dimension de consortium que prendrait un atlas sur les 13 communes du GPH. Deux modalités de sélection ont été utilisées pour choisir les projets. La première était la recommandation de Delphine Jung, qui a permis de sélectionner deux projets. Le troisième projet a été choisi suite à la prospection sur le site ABC Nature France, qui recense les projets d'Atlas de biodiversité menés sur le territoire français. Les trois territoires ont été lauréats de l'appel à projets "atlas de la biodiversité communale" de l'OFB.

Ces trois entretiens avaient pour objectif de comprendre comment se met en place un Atlas de biodiversité à l'échelle d'un groupement de communes, d'obtenir leur retour d'expérience sur les difficultés rencontrées et de recueillir des conseils. Un questionnaire a été établi pour aider à mener les entretiens (Annexe 2).

Ces échanges ont également permis de préparer des entretiens menés auprès des communes constitutives du GPH :

- Pour construire le questionnaire de ces entretiens
- Pour expliquer aux communes du GPH ce qu'est un atlas de biodiversité et l'articulation de celui-ci à l'échelle d'un groupement de communes

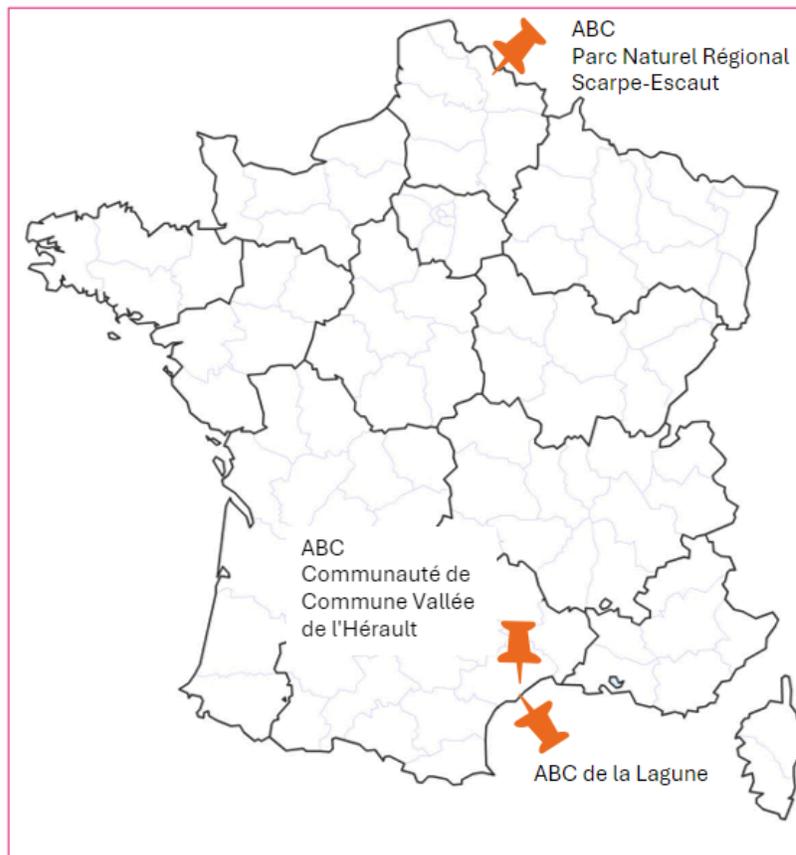


Figure 11 : Localisation des 3 territoires interviewés (Maëline Laillé).

Les interviewés étaient :

- Le chargé de projet de l'ABC de la Communauté de Communes Vallée de l'Hérault (CCVH). Suite à un premier ABC sur une commune du territoire, les associations locales ayant participé au projet ont sollicité la CCVH pour réaliser un ABC à une plus grande échelle. En effet, les inventaires

naturalistes se sont heurtés aux limites communales ; faire un ABC à l'échelle intercommunale des 28 communes semblait donc plus cohérent vis-à-vis des modes de vie des espèces, dont le territoire ne se limite pas à des frontières administratives. Ce projet a alors concerné l'entièreté de l'intercommunalité.

- La chargée de projet de l'ABC du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut (PNRSE). Celui-ci regroupe 5 communes en consortium. Il a été enclenché suite à la sollicitation d'un collectif d'habitants, engagés pour la cause environnementale, de la commune de Wandignies-Hamage. Le PNR a ensuite proposé à quatre autres communes de s'impliquer dans le projet afin de monter un consortium.
- Le responsable du projet ainsi qu'une des chargée de projet de l'ABC de la Lagune (étang de Thau). Ce troisième projet regroupe huit communes en consortium, avait pour porteur de projet la commune de Marseillan. La particularité de cet ABC est qu'il a été engagé dans le cadre du programme "Révélons la biodiversité" porté par le CPIE de Thau. Ce dernier a sollicité les communes pour leur participation à un ABC. Une fois Marseillan convaincue du projet, il fallut convaincre les sept autres communes du pourtour de la lagune. Le CPIE était le porteur opérationnel du projet.

c) Mission 3 : Découvrir le GPH

Le Grand Parc de l'Hers est le territoire sur lequel l'action "atlas de biodiversité" est envisagée. Il m'était donc important de mieux comprendre les ambitions de ce grand parc. Pour cela, des documents m'ont été recommandés à la lecture, les plus importants étant le livre blanc et le plan d'action du GPH, qui m'ont permis de comprendre les objectifs de ce grand parc et les grandes valeurs qu'il porte.

Pour approfondir la connaissance du territoire, au cours du mois de juin 2024, des entretiens ont été réalisés auprès de 12 des 13 communes composant le Grand Parc de l'Hers (GPH). Ces rencontres ont été initiées par l'intervention de la Direction Aménagement des grands parcs, plus particulièrement par le porteur du projet GPH, qui m'a introduit auprès des communes pour expliquer l'articulation de mon stage entre la Direction Environnement et la Direction Aménagement des grands parcs de Toulouse Métropole. Saint-Jory manque à ces entretiens faute de retour de leur part. La première commune rencontrée dans le cadre de l'étude de faisabilité d'un atlas de biodiversité sur le GPH est Castelginest. Ce premier entretien s'est déroulé en accompagnement du pilote du GPH et a donné lieu à une visite de la commune avec la directrice générale des services (Fig 12). Balma a également fait l'objet d'un rendez-vous en présentiel. Les communes de Toulouse, Launaguet, Saint-Alban, Fonbeuzard, Quint-Fonsegrives, Aucamville, Bruguières, L'Union, Gratentour et Saint-Orens-de-Gameville ont fait l'objet de rencontres en visio-conférence. Les interlocuteurs étaient divers : des techniciens (chargés de mission ou de projet sur la thématique de l'environnement), des responsables ou directeurs/trices généraux des services ou encore des élus (2 élus au total).



Figure 12 : Photographie prises sur la commune de Castelginest (28/05/2024).

Ces entretiens ont, dans un premier temps et grâce à un support visuel, permis de présenter l'outil atlas de la biodiversité d'une manière générale mais aussi d'explicitier le projet du GPH (Annexe 3). Pour le bon déroulement de la seconde phase des entretiens, un questionnaire avait été établi (Annexe 4). Ce questionnaire avait plusieurs objectifs :

- Recenser les actions en faveur de la biodiversité
- Recenser les données naturalistes disponibles
- Recenser les espaces et/ou espèce sous protection réglementaire
- Percevoir la motivation de chaque commune pour un Atlas à l'échelle du Grand Parc
- Identifier des idées de thématiques biodiversité importantes sur la commune

d) **Mission 4 : Produire des documents professionnels**

Parmi ces missions, celle de découvrir les atlas de biodiversité et celle de découvrir le GPH ont pu aboutir à la rédaction de documents professionnels. En effet, les entretiens "retour d'expériences" ainsi que ceux réalisés avec les communes ont abouti à la création de deux notes de synthèse. Ces notes présentent de manière structurée et illustrée les informations essentielles issues des entretiens, les rendant ainsi exploitables dans un contexte professionnel et par des décideurs.

La note concernant les retours d'expériences (13 pages) détaille principalement la mise en place d'un atlas de biodiversité, son contenu et les résultats qu'il permet d'obtenir. Cette note met en lumière l'ampleur d'un tel projet, en insistant sur les investissements nécessaires en termes de temps, de ressources humaines et financières.

Quant à la synthèse des entretiens avec les communes (6 pages), elle identifie le niveau d'engagement des communes en matière de biodiversité et permet de comprendre les enjeux locaux avec lesquels l'atlas de la biodiversité à l'échelle du GPH devrait s'articuler.

Par ailleurs, une présentation orale a permis de partager les résultats de mon travail visant à approfondir la faisabilité d'un atlas de biodiversité sur le Grand Parc de l'Hers. Cette présentation réunissait à la fois la Direction Aménagement des grands parcs avec la présence du chef de projet du Grand Parc de l'Hers, son chef de service et le directeur de la DAGP, ainsi que la Direction Environnement Énergie, avec ma tutrice la chargée de mission espaces naturels et la nouvelle cheffe de pôle ABC.

Les différents documents produits, les deux notes de synthèses et le diaporama, apportent un éclairage riche pour aider Toulouse Métropole à s'organiser sur la mise en œuvre de cette action prévue au plan d'actions du Grand Parc de l'Hers.

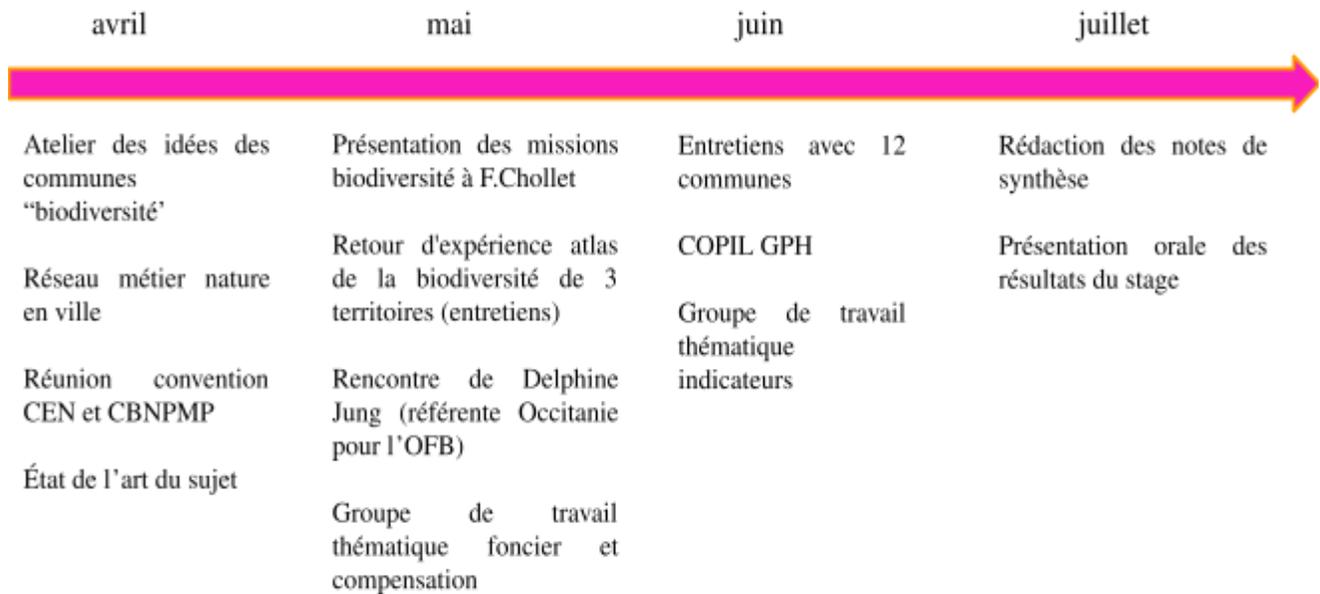


Figure 13: Frise chronologique des grandes étapes structurant le stage.

2) Adaptation : s'organiser dans un contexte d'organigramme instable

Depuis le 1er janvier 2024, la métropole subit une réorganisation appelée "Proxima" avec pour objectif de renforcer la proximité dans l'action métropolitaine. Celle-ci a entraîné la réorganisation des services de la métropole en cinq territoires : centre, nord, sud, est, et ouest. De nombreux changements dans l'organigramme en ont découlé, dont la création d'une nouvelle direction, la "Direction Aménagement des grands parcs" désormais en charge de la totalité du pilotage des grands parcs.

En plus de ces changements, la Direction de l'Environnement et Energie a été bouleversée par la vacance de certains postes hiérarchiques structurants sur le premier semestre 2024 (directeur et chef de pôle ABC).

Cependant, mon travail, étant très ciblé, a été peu affecté par cette réorganisation.

Chaque semaine, une réunion de pôle d'une heure avait lieu, réunissant les 10 agents travaillant seuls ou à plusieurs sur les thématiques suivantes :

- Nature et biodiversité
- Agriculture et alimentation
- Qualité de l'air
- Environnement sonore
- Pollution des sols
- Antennes et champs électromagnétiques

Sans chef de pôle, ces réunions étaient assurées par le travail d'intérim réalisé par une chargée de missions, puis d'autres personnes du pôle se sont portées volontaires pour animer certaines réunions.

Ces réunions étaient l'occasion d'aborder des questions ressources humaines de la collectivité, des questions de budget, ainsi que des aspects logistiques pour faire une veille sur les différents sujets d'actualité de la DEE. Elles permettaient également de discuter de l'organisation du travail. Finalement, ces points hebdomadaires m'ont permis de comprendre la vie d'un service en collectivité et les éventuelles difficultés auxquelles les agents peuvent être confrontés dans leur quotidien.

Mon stage se déroulait dans l'équipe Biodiversité du pôle ABC, composée de deux personnes : une chargée de mission Espace naturel, qui est ma tutrice, et une chargée d'étude Biodiversité. L'organisation initiale se composait d'un point hebdomadaire permettant d'aborder plus en détail les projets en cours sur cette thématique. Néanmoins, l'absence de chef de pôle a perturbé ce fonctionnement. Les points étaient alors beaucoup plus irréguliers. Malgré tout, sur le sujet de mon stage, ma tutrice était disponible pour établir des temps de travail quand cela était nécessaire pour m'aider à avancer sur mes missions.

Par ailleurs, mon stage s'est déroulé à la DEE de la métropole en collaboration avec la DAGP, plus particulièrement avec le pilote du Grand Parc de l'Hers. Ce dernier, dans le cadre de la mise en œuvre de ce grand parc, suivait également mon travail et m'a introduit auprès des communes, préalablement à mes entretiens, afin de leur expliquer le contexte de collaboration entre les deux directions quant à la nature de mon stage.

La création d'un rétro-planning prévisionnel m'a permis d'organiser mon travail au cours de mon stage. Néanmoins, ce planning a dû être adapté au fur et à mesure du stage, notamment en raison des délais de réponse pour les prises de rendez-vous et le temps passé sur certaines tâches était parfois mal estimé (Fig 14).

	Avril		Mai			Juin				Juillet				Août				
	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35
Enquête autres territoires																		
Recueillir les contacts (DJ-OFB)	■	■																
Demande de rdv (faire un mail avec proposition d'échance)			■															
Établir le questionnaire	■	■																
Relecture questionnaire avec Isabelle			■															
Faire les entretiens					■													
Analysé					■	■												
Enquête communes																		
Recueillir les contacts (JT-DAGP)			■															
Demande de rdv			■															
Établir le questionnaire			■		■													
Faire les rdv					■	■	■											
Analyse des 12 entretiens						■	■	■										
Identification des problématiques communes en vue de la candidature									■	■								
Livrable TM																		
Synthèse entretiens communes											■	■						
Rédaction synthèse enquête autres territoires											■	■						
Diaporama à transmettre à la DAGP et DEE											■	■						
Présentation orale des résultats											■	■						
Mémoire																		
Rédaction introduction																		
Rédaction contexte du stage (présentation structure, mission, territoire, avec carto)																		
Rédaction cadre théorique/état de l'art																		
Plan & problématique																		
Résultats																		
Discussion																		
Conclusion																		
Bibliographie, sommaire, annexe, résumé, livret communication ...																		
Relecture																		
Préparation soutenance																		

Figure 14 : rétro-planning utilisé lors du stage.

IV- Résultats

1) Retour d'expérience de 3 territoires ayant réalisé un atlas de la biodiversité

Les trois entretiens “ retour d'expérience” ont été riches et ont apporté de nombreux éléments de réponses sur la manière dont se déroule un atlas de biodiversité à l'échelle d'un groupement de communes. Ces échanges ont permis de dégager des points clés sur le montage et le fonctionnement d'un atlas de biodiversité, mais aussi sur sa réalisation. Enfin les entretiens ont permis d'identifier sur quoi débouche un atlas et les bénéfices d'un tel projet pour un territoire.

a) Montage et articulation de l'Atlas de biodiversité

- Une motivation commune : la place du vivant dans le territoire

Les trois territoires interrogés dans le cadre du retour d'expérience sur les atlas de la biodiversité (ABC) ont eu des déclencheurs différents pour lancer leur projet. L'ABC de la Lagune a été initié à la suite de la sollicitation du CPIE de Thau, l'ABC de la Communauté de Commune de la Vallée de l'Hérault (CCVH) à la demande d'associations naturalistes, et l'ABC du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut (PNRSE) à l'initiative d'un collectif d'habitants engagés pour l'environnement. Malgré ces divergences, ils partagent une motivation commune : donner une place plus importante au vivant sur leur territoire tout en impliquant les acteurs locaux. L'ABC peut constituer une première étape vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les décisions politiques, tout en s'articulant avec d'autres actions déjà en place, comme les Aires Terrestres Éducatives (ATE) qui permettent d'impliquer les enfants, ou en étant l'une des initiatives des territoires engagés dans le cadre du label Territoire Engagé pour la Nature (TEN).

Le tableau 1 synthétise les caractéristiques des trois territoires interrogés. On y observe des budgets variables selon les projets, allant de environ 95 000 € à 200 000 €, avec des financements de l'OFB compris entre 50 % et 80 % du montant total du projet. En 2024, le PNRSE a renouvelé la démarche d'ABC pour cinq autres communes du territoire, avec un budget augmenté à 149 337 € pour cette seconde candidature, certaines prestations ayant été révisées à la hausse.

Ce tableau souligne également la nécessité de recruter du personnel spécifique pour le projet. Le PNRSE et la CCVH ont engagé des chargés de projet, respectivement à temps plein et à mi-temps, pour coordonner, animer, rédiger les rapports, etc. Pour l'ABC de la Lagune, deux salariées du CPIE de Thau ont travaillé sur ces aspects de l'atlas.

Tableau 1 : Principales caractéristiques des ABC des 3 territoires interrogés.

	Structure porteuse	Superficie du territoire	Nombre de communes	Durée	Recrutement spécifique	Budget total	Part du financement de l'OFB
Parc Naturel Régional Scarpe Escaut	PNR	20,41km ²	5	24 mois	Chargée de projet temps plein	95 027,99€	61 396,59€
Communauté de Commune Vallée de l'Hérault	Intercommunalité	481km ²	28	26 mois	Chargé de projet mi-temps	157 500€	80 000€

ABC de la Lagune	consortium de commune	75,86km ²	8	26 mois		200 000€	60 000€
------------------	-----------------------	----------------------	---	---------	--	----------	---------

b) Monter une bonne candidature pour prétendre au financement de l'OFB

Ces entretiens ont mis en évidence l'importance du travail préalable pour le montage de la candidature. Différents points clé ont été relevés lors des échanges, qui sont essentiels à prendre en compte lors d'une démarche d'atlas de la biodiversité.

Le montage de la candidature est très important. Une candidature bien montée donne une orientation claire au projet et facilite son bon déroulement. Il est donc essentiel de ne pas se précipiter pour son montage afin d'anticiper les difficultés pouvant être rencontrées, à la fois sur le terrain, mais surtout au niveau de la gestion du temps, du budget et de la coordination.

- consulter les communes

Les communes envisagées pour participer au projet doivent être consultées. En effet, la candidature requiert des informations concernant leur niveau d'engagement local sur la thématique de la biodiversité. Il est donc essentiel d'échanger avec les interlocuteurs des différentes communes afin de recenser les actions mises en place en faveur de la biodiversité, ainsi que les espaces ou espèces protégées existant sur leur territoire. En outre, le recensement des données naturalistes disponibles à l'échelle communale est également important pour alimenter l'état des lieux des connaissances, qui permet de prioriser les prospections lors des inventaires naturalistes.

Ces échanges, en plus de nourrir la candidature, permettent d'assurer un ancrage territorial au projet et d'engager dès le début une implication de la part des différentes communes.

- Se répartir les rôles et mettre en place une gouvernance

La diversité des acteurs impliqués dans un Atlas de Biodiversité (ABC) implique des rôles variés tout au long du projet.

Deux rôles principaux se distinguent dans la mise en place d'un ABC : celui de "chef de file" et celui de "porteur opérationnel". Chacun de ces rôles est essentiel pour la réalisation de l'atlas, et il est crucial de les définir pour comprendre comment le projet sera structuré.

Le chef de file reçoit les financements de l'OFB et, grâce à un mandat de représentation, représente les autres communes participant au projet. Le porteur opérationnel, quant à lui, a une fonction plus technique ; il est chargé de monter la candidature, de rechercher les prestataires et d'assurer la bonne réalisation et coordination du projet. Le chef de file et le porteur opérationnel peuvent être la même entité, comme ce fut le cas pour le PNRSE et la CCVH. En revanche, pour l'ABC de la Lagune, Marseillan était le chef de file et le CPIE de Thau le porteur opérationnel.

Le porteur opérationnel a également pour mission d'organiser les réunions du comité de pilotage (COPIL), qui se réunit au moins trois fois durant le projet (avant, pendant et après), ainsi que du comité technique (COTECH). Le COPIL est composé de référents ABC de l'OFB et de l'Agence Régionale de la Biodiversité, d'élus, et de référents de chaque commune impliquée, afin de servir de relais avec ces communes. Les trois territoires ont

souligné l'importance d'identifier et d'impliquer ces référents communaux. Le COTECH, pour sa part, est constitué des techniciens en charge de la réalisation de l'ABC. Deux cas de figure ont été observés :

1. Les techniciens internes : Des professionnels disposant des compétences naturalistes ou d'animation sont mobilisés en interne, comme c'est le cas pour le PNRSE.
2. Les techniciens externes : Les techniciens peuvent être des prestataires extérieurs tels que des associations locales ou des bureaux d'études. Pour l'ABC de la Lagune, des réseaux externes ont été sollicités, faisant appel à la LPO, l'association ADENA et Peau Bleue. La CCVH a également collaboré avec des associations locales telles que la LPO, Demain La Terre, et les Écologistes de Leuzière.

Le rôle des techniciens est crucial pour la réalisation de l'ABC. Lors des réunions du COTECH, ils débattent du choix des taxons à inventorier, réfléchissent aux formations pour les professionnels et les services communaux, animent la sensibilisation du grand public et des scolaires, et réalisent les inventaires experts.

- S'accompagner de prestataires externes

Lorsque des prestataires externes sont nécessaires, il est important de les identifier dès la préparation de la candidature. Il convient de cibler leurs compétences, qu'elles soient naturalistes, d'animation ou de formation, en fonction des rôles qu'ils joueront dans le projet. Les prestataires peuvent agir en tant que conseillers tout au long du projet ou réaliser des tâches spécifiques telles que les inventaires naturalistes ou l'organisation d'événements de sensibilisation. Il est primordial de se rapprocher des associations susceptibles de répondre à ces besoins et de les inclure dans le dossier de candidature avec des rôles clairement définis à l'avance.

- L'implication des communes

Les échanges avec ces trois territoires ont permis de mettre en évidence une implication variable des communes participantes au projet d'atlas. Cette hétérogénéité était due à leur motivation et leur conviction dans le projet, mais également selon leurs moyens humains et financiers. Certaines étaient complètement passives, d'autres s'impliquaient dans le relais de la communication auprès de leurs habitants pour faire vivre le projet, pouvaient aider lors de certains événements pour tenir les stands, et enfin, certaines pouvaient organiser des animations à leurs frais.

La gouvernance doit être établie dès le montage de la candidature et permet la bonne articulation entre les différents acteurs afin de faire avancer le projet d'ABC.

c) La réalisation de l'Atlas

Les différents échanges ont permis de dégager trois grandes phases composant la réalisation d'un atlas de biodiversité, elles sont relativement équilibrées dans le temps (environ une année par phase) et peuvent parfois se chevaucher, ce sont :

- la réalisation d'inventaires naturaliste
- la mobilisation des différents publics
- la communication sur le projet

- Cibler et bien dimensionner les inventaires : facteur déterminant à la réussite d'un atlas

Pour les trois territoires interrogés, la partie acquisition de connaissances, constituant un des trois objectifs des ABC annoncés par l'OFB, passe par une phase d'inventaire naturaliste. Ces inventaires ne peuvent pas être exhaustifs, en raison de la surface des territoires, mais aussi pour une question de ressources à la fois financières et humaines. Un travail de réflexion en amont, d'état des lieux des connaissances, est alors nécessaire. Il permet d'identifier les manquements dans les bases de données naturalistes mais aussi les zones les plus riches en données, afin de cibler les taxons et les milieux à inventorier. Ce travail préalable permet d'obtenir des inventaires pertinents et optimisés.

Cela passe par le recensement des données disponibles auprès des différentes communes, mais aussi par une interrogation auprès des associations naturalistes et/ou environnementales locales qui peuvent émettre un premier avis sur les zones à enjeux de biodiversité existant sur le territoire et qui seraient intéressantes à prospecter. En parallèle, il est important de combiner une analyse cartographique avec les données naturalistes existantes en utilisant les bases de données telles que le SINP ou certaines bases de données locales. Ce travail permet d'identifier pour quels milieux et taxons il existe des manquements afin de focaliser les inventaires sur ceux-ci.

Par ailleurs, le budget et le temps alloués aux inventaires sont souvent sous-estimés, c'est un regret des différents territoires. Par exemple, l'ABC de la Lagune avait prévu seulement dix jours d'inventaires par commune, ce qui s'est révélé trop peu, et la CCVH a été contrainte de restreindre son temps d'inventaire en raison d'un manque de budget prévu à cet effet. En outre, le travail de terrain peut impliquer des variables telles que les conditions météorologiques ou la saison de l'inventaire selon le cycle de vie des espèces. Ces potentielles contraintes de temps doivent être anticipées et intégrées à un rétro-planning, un outil recommandé à l'unanimité par les territoires.

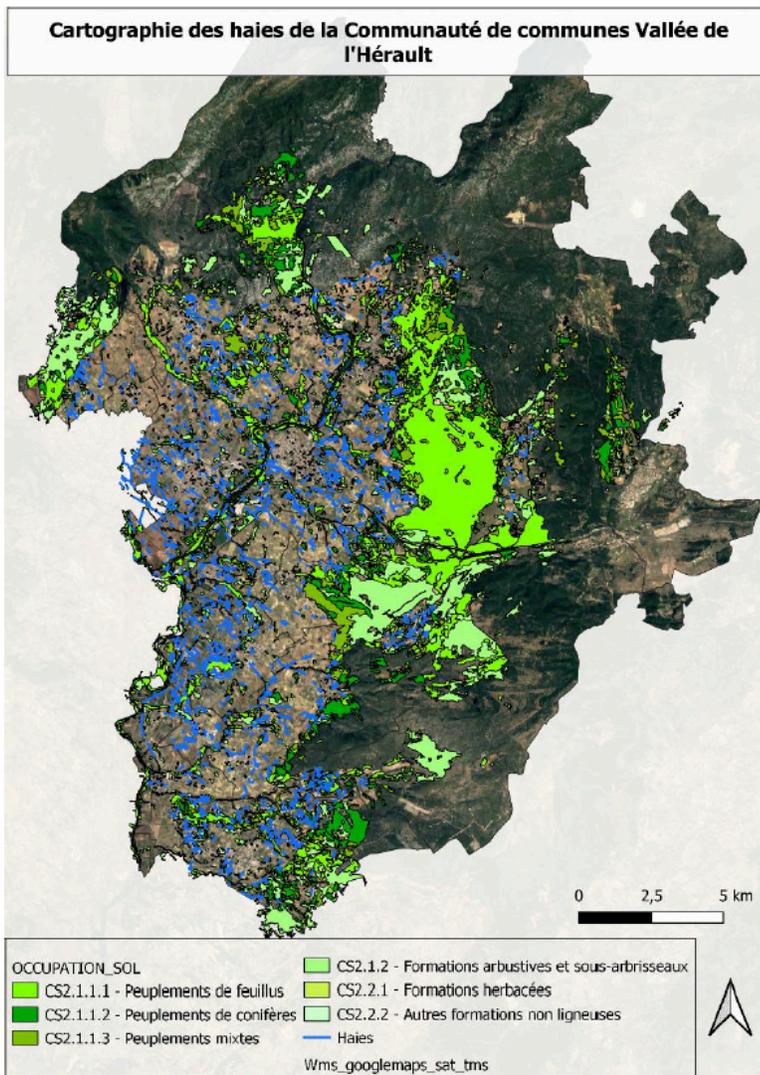
Dans le cadre de l'ABC du PNRSE, les taxons étudiés furent ceux des oiseaux, des amphibiens, des reptiles, des orthoptères, des odonates et des syrphes. Les plantes ont également fait l'objet d'inventaires. Ces inventaires se sont tenus sur des parcelles publiques, mais aussi privées. Le PNR a fait face à de nombreux refus de la part de propriétaires ; l'accès aux parcelles privées était effectivement la plus grosse difficulté rencontrée pour cet ABC.

En ce qui concerne ces inventaires, l'ABC de la Lagune a choisi de réaliser une prospection la plus exhaustive possible de la flore, mais en portant une attention particulière aux espèces à enjeux, ce qui a permis de définir les zones d'inventaires. Concernant la faune, les inventaires ont ciblé le grand-duc d'Europe, l'œdicnème criard, le rollier d'Europe, l'outarde canepetière, la pie-grièche méridionale, des reptiles, des amphibiens, des chiroptères, des odonates, et l'entomofaune (hors odonates) avec en priorité les espèces d'orthoptères, de rhopalocères et les zygènes.

Le milieu lagunaire a également été prospecté sous la forme d'inventaires subaquatiques (Fig 15). Le recensement a concerné les hippocampes et syngnathidés, la grande nacre et le crabe bleu. Les habitats lagunaires ont également été recensés par le biais de 20 catégories d'habitats définies par la nature du substrat ou de la végétation, ou par la présence d'éléments artificiels.



Figure 15 : Photo de la réalisation des inventaires lagunaires (rapport final ABC de la lagune, 2023).



Le projet d'ABC de la CCVH a été réalisé autour de la thématique de la plaine agricole dans l'idée de valoriser les résultats auprès des viticulteurs. Ainsi, les inventaires se sont concentrés sur les espèces auxiliaires du monde agricole (Carabidae, Coccinellidae, Forficulidae, Syrphidae et autres arthropodes). Concernant les habitats, une cartographie des haies fut réalisée, en lien avec le monde agricole, et les auxiliaires qu'elles abritent.

Pour finir, les chiroptères furent le second taxon inventorié, toujours en lien avec la thématique du monde agricole, car ils consomment, par exemple, les papillons du ver de la grappe.

Figure 16 : cartographie des haies de la communauté de communes de la vallée de l'Hérault (rapport final CCVH, 2024).

Ces inventaires naturalistes suivis d'un diagnostic de ceux-ci, permettent de dégager des enjeux de biodiversité sur le territoire, intégrés dans des cartes. Ces enjeux permettent d'orienter par la suite le plan d'action sur lequel le projet d'ABC doit déboucher.

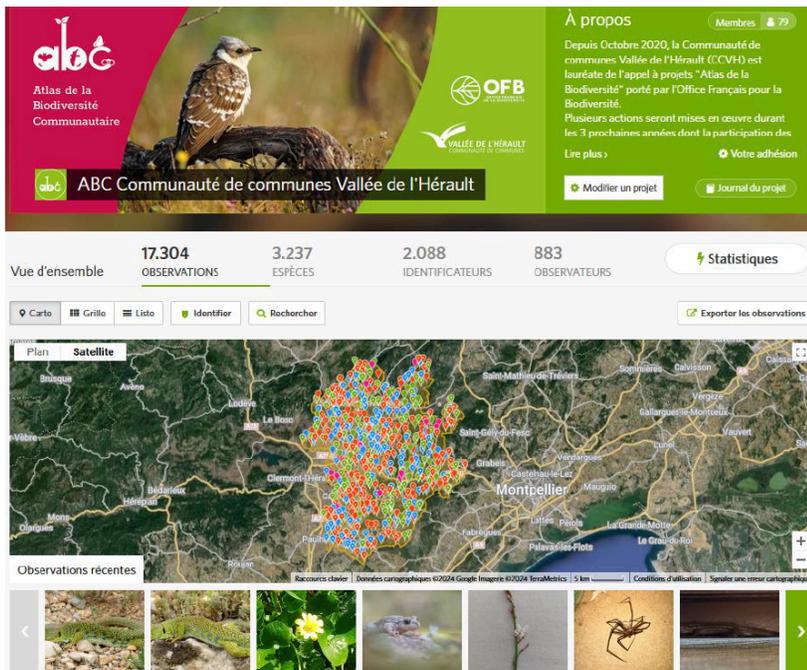
- Mobilisation et sensibilisation

L'outil d'inventaires participatifs :

La mobilisation des différents acteurs du territoire est le second grand objectif annoncé par l'OFB pour les démarches d'ABC. Il existe plusieurs façons de développer la mobilisation sur le thème de la biodiversité grâce aux atlas de biodiversité.

Tout d’abord, l’utilisation d’inventaires participatifs. Ils permettent le recensement de données naturalistes par un public qui n’est pas professionnel. Pour cela, une application telle que iNaturalist peut être utilisée pour un aspect plus ludique. Cette application nous a été recommandée pour ses avantages :

- Les données saisies sont ensuite validées (ou invalidées) par la communauté iNaturalist.
- Elle alimente d’autres bases de données.
- Les participants s’approprient l’application et peuvent continuer de l’utiliser même après l’ABC.



À titre d’exemple, pour l’ABC de la CCVH, au début du projet, la base de données concernant le territoire comptait 2 536 observations pour 650 espèces et 208 observateurs. Aujourd’hui, la barre des 17 304 observations pour 3 237 espèces avec 883 observateurs a été dépassée (Rapport final CCVH, 2024) (Fig. 17).

Figure 17 : Interface iNaturalist pour le projet ABC Communauté de communes Vallée de l’Hérault (Rapport final CCVH, 2024).

De manière plus classique, des protocoles d’inventaire participatif peuvent être mis en place par les professionnels afin de réaliser des inventaires. Ce fut par exemple le cas pour les inventaires participatifs aquatiques de l’ABC de la Lagune qui ont été réalisés par une des associations sollicité pour le projet d’atlas de biodiversité.

Dans les territoires le taux de participation à ce type de proposition était variable. Le CPIE de Thau (ABC de la Lagune) a par exemple remarqué que les inventaires participatifs aquatique ont eu plus de succès auprès du public que les inventaires terrestres. Un public plus ciblé peut aussi être sollicité afin d’avoir de meilleur taux de participation, par exemple en s’adressant aux membres d’associations naturalistes du territoire, qui pourraient être plus enclins à participer à ce type d’activités.

Plus que l’obtention d’un véritable résultat scientifique, les inventaires participatifs permettent la mobilisation de la population autour du vivant et de sa compréhension.

La mobilisation du grand public :

Les trois territoires interrogés ont également mis en place de nombreuses sorties nature, animations, ateliers participatifs, conférences, et stands de sensibilisation lors de différents types d’événements, principalement

destinés au grand public. Le PNRSE a, par exemple, établi un programme de plus de 40 animations au cours du projet.

Quelques exemples d'actions réalisées dans les territoires pour faire connaître le projet et sensibiliser la population :

- Le PNRSE a tenu un stand lors d'un événement de trail, ciblant ainsi un public pas forcément sensibilisé à la biodiversité.
- Balade contée en bord de lagune. (ABC de la Lagune)
- Découverte des oiseaux de la lagune - formation ou suivi naturaliste (réalisé par différentes associations). (ABC de la Lagune)
- Atelier participatif d'étiquetage des végétaux en bord de chemin (ABC de la Lagune).
- Animation "mollusques et compagnie" et "sauvage de ma rue" avec un total de 9 thématiques d'animation sur le territoire de la CCVH.

Les enfants, un public clé :

Les territoires ont également fortement impliqué le public scolaire, différemment selon le degré de motivation des enseignants, afin de sensibiliser les enfants au vivant et aux enjeux environnementaux. Cela pouvait passer par de la sensibilisation classique via des animations et des expositions, mais aussi par l'intégration à des programmes plus conséquents tels que les dispositifs d'aires terrestres éducatives, comme ce fut le cas pour l'ABC de la CCVH et de la Lagune.

Pour alléger l'implication des scolaires dans le cas où les enseignants seraient moins motivés, il est possible d'utiliser des outils tels que le plan Vigie Nature École, un programme de science participative conçu par le Muséum d'histoire naturelle, c'est par exemple le choix fait par l'ABC de la CCVH pour certains groupe scolaire (Fig 18).



Figure 18 : Logo du programme Vigie-nature école du muséum d'histoire naturelle.

Un axe d'amélioration, les formations pour les professionnels et les services des communes :

Enfin, parmi les trois territoires interrogés, seule la CCVH a demandé à ses prestataires la réalisation sur mesure de formations de plusieurs jours à destination des professionnels, plus particulièrement des viticulteurs en raison de la thématique de leur ABC. Cependant, le taux de participation à ces formations était très faible, et faute de participants, certaines ont dû être annulées. Face à ce manque d'engouement, un autre format a été imaginé : des rassemblements durant deux heures le soir à la coopérative. Cette option a convaincu une dizaine de viticulteurs.

Dans son bilan, le PNRSE regrette de ne pas avoir mis en place suffisamment de formations à l'intention des services techniques des communes. Ce manque sera levé lors du second ABC du PNR.

D'une manière générale, la participation aux différents événements de sensibilisation et de mobilisation est hétérogène, cela dépend de plusieurs facteurs, on peut notamment citer :

- L'implication variable des communes dans le relais de la communication.

- L'attrait plus ou moins prononcé pour un taxon ou un milieu.
- Le jour de la semaine choisi.
- Les conditions météorologiques.

- Le rôle stratégique de la communication

Un autre aspect à ne pas négliger lors d'un projet comme celui-ci, qui encourage la participation de tout le territoire, est la communication. Elle est primordiale pour faire connaître le projet et augmenter le taux de participation aux différentes animations proposées. Les entretiens ont permis de recenser différents moyens de communication exploités lors des ABC. Au-delà des classiques affiches et flyers, les réseaux sociaux se sont révélés être un bon support de communication. Pour l'ABC de la CCVH et de la Lagune, les groupes Facebook ont très bien fonctionné. Ils permettent de transmettre les informations pratiques des événements à venir, mais incitent également au partage entre participants et créent de l'engouement et de l'émerveillement face à la découverte de la biodiversité du territoire.

Les différentes communes peuvent également communiquer à propos de l'ABC sur leur site internet ou par des communiqués de presse dans les bulletins et gazettes locales. Le PNRSE avait par exemple l'habitude de publier des articles tous les 2-3 mois afin de mettre en avant certaines espèces observées sur le territoire.

Des événements autour de la nature et de l'environnement peuvent aussi être organisés comme les "Festibiodiv" ou encore les fêtes de la nature, durant lesquelles la démarche d'ABC peut être présentée dans un contexte de rencontre.

La communication autour de l'ABC peut continuer même une fois le projet terminé, afin de valoriser le projet et l'implication des communes. Le CPIE de Thau, dans une logique de dynamique inter-ABC de leur programme "Révélons la biodiversité", a sollicité l'association INKARTAD. Différents artistes de l'association ont réalisé des œuvres représentant des animaux totems, un par commune. Cette exposition sera inaugurée en 2024, avec deux bâches de plusieurs mètres pour chaque commune, qui seront affichées et permettront de valoriser la démarche d'Atlas, de mettre en avant la participation de ces communes à un tel projet engagé pour la biodiversité. (Fig. 19)



Figure 19 : 3 exemple d'animaux totem réalisés par les artistes de l'association INKARTAD pour les communes ayant participé à un ABC dans le cadre du programme "révélons la biodiversité" du CPIE de Thau. (de gauche à droite : la Blennies Paon par l'artiste Leokadie, le grand rhinolophe par Rachel Weasel, la grande nacre par Léa Delescluse) (Rapport final ABC de la Lagune, 2023).

La charte graphique, notamment avec un logo spécial pour l'ABC, est aussi à réfléchir afin de créer une véritable identité visuelle pour l'ABC, un levier important pour faire connaître et mobiliser le public autour du projet. (Fig. 20)



Figure 20 : Logo ABC des territoires rencontrés, de gauche à droite : CCVH, PNRSE, la Lagune.

d) L'engagement à la suite de l'ABC

Parce que le troisième grand objectif mis en avant par l'OFB pour les atlas de la biodiversité est qu'ils soient de véritables outils d'aide à la décision permettant une meilleure prise en compte de la biodiversité, il convient d'analyser les suites données à cette démarche :

Tout projet d'atlas de la biodiversité financé dans le cadre de l'appel à projet de l'OFB doit aboutir à un rapport présentant l'ensemble du projet d'atlas de la biodiversité, y compris les différents résultats obtenus suites aux inventaires, le tout illustré par des cartes. Une carte synthétisant les enjeux de biodiversité identifiés sur le territoire doit également accompagner le rapport. Les résultats pourront être pris en compte afin d'orienter de futurs projets d'aménagement.

Il est également attendu que l'ABC débouche sur un plan d'action, servant de fil conducteur au territoire pour les années suivantes.

L'ABC de la CCVH a par exemple abouti, en concertation avec les habitants, à un plan d'action en cinq axes :

- Agir pour un avenir durable : protéger, gérer et restaurer la biodiversité.
- Impliquer la population et les élus autour d'un projet solidaire et fédérateur : sensibiliser, éduquer, former et mobiliser.
- Amélioration des connaissances : continuer les inventaires participatifs ou réaliser des inventaires thématiques.
- Faire découvrir en diffusant les connaissances.
- Animer la stratégie : gouvernance, mobiliser les services de la CC (espaces verts...), financer les associations locales sous forme de subvention.

Un des conseils reçus lors des entretiens est de diversifier les actions, certaines à l'échelle du groupe de communes, mais d'autres déclinées à l'échelle communale.

Par ailleurs, les connaissances issues de l'ABC sont généralement incluses dans la révision des PLU voire même des SCoT. Pour la révision de sa charte, le PNRSE a par exemple inscrit l'objectif de faire un Atlas de biodiversité sur les 55 communes du parc.

e) L'engouement engendré sur le territoire

La participation à la démarche d'atlas de la biodiversité peut engendrer un engouement qui perdure sur le territoire. Parmi les territoires interrogés, il est revenu que certains habitants continuent d'utiliser iNaturalist même une fois le projet arrivé à terme. Certaines communes ont aussi été motivées par l'atlas pour entreprendre plus d'actions en faveur de la biodiversité. Enfin, réaliser un atlas de la biodiversité sur une partie du territoire, comme l'a fait le PNRSE sur seulement 5 communes, peut constituer une démarche expérimentale encourageant d'autres communes à s'engager dans la démarche. Dans le PNR, cinq nouvelles communes se sont alors lancées dans un atlas de la biodiversité en 2024. Le projet du PNR est de continuer de faire fonctionner les projets d'atlas par bloc de 5 communes jusqu'à recouvrir la totalité des communes du parc.

Parmi les trois territoires interrogés, la réalisation d'un atlas de la biodiversité fut un véritable levier en faveur de la biodiversité et tous sont satisfaits de s'être lancés dans cette démarche.

2) Entretiens avec 12 communes du Grand Parc de l'Hers

Ces entretiens ont, dans un premier temps, permis de présenter le projet d'Atlas de Biodiversité en groupement de communes, en se basant sur la littérature et le retour d'expérience de trois territoires français ayant déjà réalisé des atlas de la biodiversité réunissant plusieurs communes.

Par ailleurs, les entretiens ont permis de percevoir le niveau d'engagement des communes pour la biodiversité en s'intéressant aux actions en faveur de la biodiversité mises en place ou en cours de réflexion.

Ces entretiens avaient également pour but de recenser les espaces protégés ou gérés sur les communes et, dans la mesure du possible, d'avoir accès aux études naturalistes ayant été réalisées sur les communes. Celles-ci pourront servir à l'état des lieux de connaissances initiales à réaliser pour orienter les inventaires.

Enfin, les échanges ont permis de relever quelques premières thématiques pouvant être intéressantes à aborder dans un Atlas de Biodiversité à l'échelle de la vallée de l'Hers et de ses affluents.

a) Synthèse des actions réalisées ou en cours en faveur de la biodiversité

Les échanges avec les communes ont permis de recenser une diversité d'actions en faveur de la biodiversité mises en place sur leur territoire. Ces actions peuvent être regroupées en 4 grandes thématiques:

1. Végétalisation/rafraîchissement
2. Nature en ville
3. Sensibilisation
4. Eau

L'engagement des communes dans les actions en faveur de la biodiversité est hétérogène sur le territoire. Cela se traduit par une variabilité des moyens humains et financiers accordés à ces sujets dans les communes. Malgré tout, la totalité des communes sont engagées dans des actions végétalisation et/ou de rafraîchissement sur leur territoire :

- Plantations de haies (1 recensée)
- Plantations d'arbres (5 recensées)
- Micro-forêts (6 recensées)
- Réhabilitation de bois (2 recensées)
- Végétalisation de places ou de cours d'école (2 recensées)
- Plan arbre (1 recensée)

- végétalisation cours d'école, place (2 recensés)

De même, elles-ont toutes au minimum une action en faveur de la biodiversité en ville :

- nichoir (2 recensés)
- hôtel à insecte (1 recensé)
- ruche (2 recensés)
- extinction nocturne (6 recensés)
- gestion différenciée (8 recensés)
- éco-pâturage (2 recensés)

La sensibilisation et valorisation du vivant auprès du public est plus parsemée sur le territoire du grand parc de l'Hers. L'action la plus répandue est celle de sortie ou balade sur le thème du vivant, mais quelques communes ont d'autres moyens de sensibilisation :

- Fête de la nature (3 recensées)
- sortie et/ou balade naturaliste (5 recensées)
- ferme avec accueil pédagogique (2 recensés)
- maison de l'environnement (1 recensée)
- exposition (1 recensée)
- Fête de la nature : Quint-Fonsegrives, Balma, Launaguet

Le sujet des cours d'eau n'a pas été exprimé spontanément par les communes, d'une part parce que l'Hers est souvent peu visible, très creusé et peu accessible, d'autre part parce que la compétence de gestion de l'eau n'est plus attribuée aux communes, elles n'interviennent donc pas directement sur les cours d'eau. Aujourd'hui, le syndicat Hers Girou porte la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) sur ce secteur de la métropole. Cette compétence sera pleinement exercée par le service GEMAPI de Toulouse Métropole au 1er janvier 2025.

- renaturation de berges (2 recensé)
- création de mare (1 recensé)
- gestion durable lac de saint caprais (1 recensé)
- limitation de l'arrosage (1 recensé)

Par ailleurs, on retrouve dans presque toutes les communes, des espaces sous protection réglementaire, avec des outils tels que les Espaces Boisés Classés (EBC), ou encore les Espaces Naturels Sensibles, des APPB, des ZNIEFF, etc.

Le recensement des actions mises en place par les communes permet de mieux connaître le rapport du territoire vis-à-vis de la biodiversité, mais également de nourrir la candidature d'atlas de la biodiversité, c'est un point d'appui pour sa rédaction.

b) Le préexistant au service de l'animation d'un Atlas de Biodiversité

Ce territoire recèle une richesse de lieux et d'actions intéressantes pour l'animation pouvant être utiles pour un atlas de biodiversité sur le GPH (Liste non-exhaustive) :

- Fête de la nature : Quint-Fonsegrives, Balma, Launaguet
- Ferme de Salsas : Quint-Fonsegrives

- Ferme urbaine : Castelginest
- Labyrinthe végétal en bord de Marcaissonne : Saint-Orens-de-Gameville
- Médiathèque : Gratentour
- Maison de la biodiversité : Balma
- ...

Ces différents lieux et événements existant déjà sur le territoire pourraient potentiellement être exploités en tant que lieux d'animation ou bien être l'occasion d'installer des stands pour faire connaître la démarche d'Atlas de Biodiversité au public, comme à la fête de la nature, par exemple.

c) Quels partenaires mobiliser

Parmi la diversité d'associations et de structures citées qui travaillent avec les communes, trois, de rayonnement métropolitain, se sont particulièrement démarquées en revenant plusieurs fois. Premièrement, pour des projets de plantation, l'association Arbre et Paysage d'Autan collabore avec 5 des 11 communes interrogées. Ensuite, l'association Nature En Occitanie (NEO) est mentionnée par 3 communes, et le CPIE Terres Toulousaines par 2. Ces deux dernières structures ont notamment été sollicitées par les communes pour des accompagnements et des conseils à propos du label TEN (Territoire Engagé pour la Nature) et la réalisation d'ABC. NEO est d'ailleurs la structure qui a accompagné Saint-Orens-de-Gameville dans son ABC.

Les communes travaillent également avec des associations naturalistes locales qui peuvent réaliser des observations naturalistes sur le territoire et qui sont donc en possession de données pouvant être exploitées lors de l'état des lieux des connaissances pré-Atlas de Biodiversité du Grand Parc de l'Hers. À Balma, l'Association de Protection du Cadre de Vie et de l'Environnement Balmanais (APCVEB) est très active. Sur le territoire de Saint-Orens est également implantée une association naturaliste, Saint Orens Nature Environnement (SONE). À Launaguet, l'association CPN La Chevêche (Connaître et Protéger la Nature) joue ce rôle également. Par ailleurs, à L'Union, l'association Nord Est Toulousain en Transition s'engage pour l'environnement à travers des événements et des actions en faveur de l'environnement. La commune a par exemple fait appel à cette association pour la création d'une micro-forêt.

De surcroît, la commune de Toulouse travaille également avec des organismes scientifiques tel que le CNRS, ou encore l'UMR Evolution et Diversité Biologique de l'université Toulouse III - Paul Sabatier.

Les fédérations de chasse et de pêche peuvent aussi être sollicitées par certaines communes, notamment pour la gestion des milieux aquatiques ou pour la gestion végétale en lien avec la grande faune. Enfin, d'après les entretiens, certaines communes n'ont pas encore de contact avec des associations en lien avec l'environnement ; c'est le cas des communes de Saint-Alban, Aucamville, Fonbeauzard et Bruguières.

Ces différentes structures avec lesquelles les communes collaborent/travaillent, pourraient occuper plusieurs rôles dans un atlas de biodiversité. Il est possible qu'elles soient de simples ressources de conseil, ou apportent un accompagnement plus poussé sur le projet jusqu'à en être le porteur opérationnel. Mais ces structures peuvent aussi être sollicitées pour un rôle plus technique, en étant formateur pour les professionnels, animateur pour l'axe de sensibilisation/mobilisation. L'expertise naturaliste de certaines de ces structures peut également être mise à profit afin de réaliser les inventaires naturalistes.

Pour remplir ces différents rôles, d'autres structures de rayonnement métropolitain, non évoquées lors des entretiens, pourraient être associées à la démarche d'atlas. Notamment le conservatoire d'espace naturel d'occitanie et le conservatoire botanique national pyrénées midi pyrénées avec lesquels une convention de partenariats est en place depuis 2024. Le muséum pourrait également être sollicité, entre autres pour ses compétences en animation.

d) Diversité des volontés exprimées lors des entretiens en faveur d'un Atlas de Biodiversité à l'échelle communal

Les entretiens réalisés auprès des communes ont également permis de connaître leur volonté de mettre en place un atlas de biodiversité sur leur territoire. Saint-Orens-de-Gameville avait déjà réalisé un atlas, qui s'est terminé en 2019. Trois autres communes expriment cette année le souhait de postuler à l'appel à candidatures de l'OFB. Cette candidature devrait être déposée en 2024 pour Balma et en 2025 pour L'Union et Quint-Fonsegrives. L'atlas de Quint-Fonsegrives constitue une des trois actions du programme Territoire Engagé pour la Nature (TEN), auquel la commune postule à l'été 2024. Les communes d'Aucamville, Gratentour, Launaguet et Toulouse ont exprimé l'idée de réaliser un atlas ou des études faune-flore ; cependant, aucune démarche n'a encore été entamée. Le sujet des atlas de biodiversité ou des études naturalistes n'est pas d'actualité pour les communes de Castelginest, Saint-Alban, Bruguières et Fonbeauzard. (Fig. 21)

Ces informations sont importantes pour évaluer la faisabilité d'un atlas sur le GPH. En effet, il sera essentiel de réfléchir à l'articulation entre les atlas qui seront menés à l'échelle communale et celui à l'échelle du GPH, afin qu'ils soient complémentaires et non redondants.

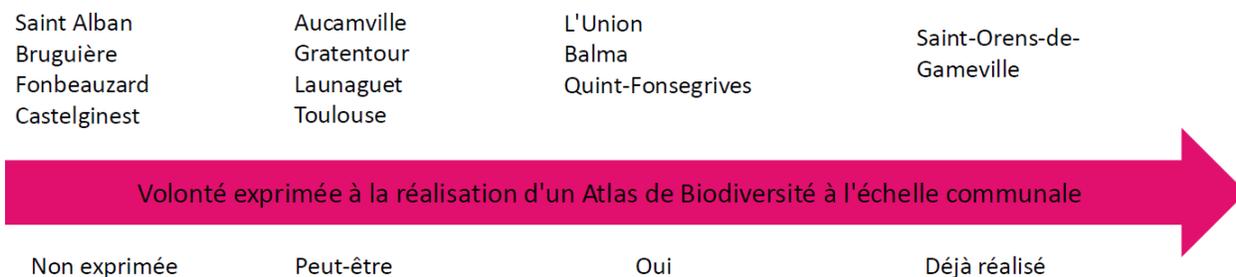


Fig 21: Schéma représentant les volontés exprimées par les communes quant à la mise en œuvre d'un atlas de biodiversité communal.

e) L'identification d'une thématique à approfondir collectivement dans le cadre d'un atlas à l'échelle des communes du Grand Parc de l'Hers

Afin de cibler les inventaires naturalistes et de fédérer le territoire autour de l'atlas de biodiversité, il serait pertinent d'identifier un ou deux axes thématiques pour le projet. Cela permet de donner un sens au projet, d'un point de vue écologique mais aussi pour le territoire. Par exemple, l'ABC de la Communauté de communes de la Vallée de l'Hérault a choisi la thématique de la plaine agricole, les milieux et taxons inventoriés étaient donc en lien avec ce thème et les viticulteurs étaient impliqués via des formations organisées pour eux.

Lors des échanges avec les communes, quelques types de milieux se sont dégagés comme pouvant être intéressants pour les inventaires :

- Boisements
- Parcs, espaces verts, jardins privés dans l'enveloppe urbaine
- Milieux ouverts : prairies, friches...
- Eau (berges, cours d'eau, lac, zones humides)

Plusieurs communes ont par ailleurs mentionné l'intérêt d'avoir une approche à l'échelle de la trame verte et bleue. En effet, cet aspect permettrait de s'affranchir des limites communales qui ne sont pas pertinentes dans le

cadre d'une approche axée sur le fonctionnement écologique. Ainsi, il pourrait être intéressant d'évaluer le degré de fonctionnement et d'échange au sein des corridors adossés au réseau hydrographique de l'Hers. Ces axes issus des entretiens peuvent constituer un point de départ, mais ils nécessitent un approfondissement collectif.

Les associations et structures du territoire disposant de compétences naturalistes devraient également être intégrées à ces discussions pour apporter leur expertise. Ces échanges doivent permettre l'identification de la thématique et la définition de l'articulation entre un atlas intercommunal et les atlas communaux en prévision. Ils devront aussi lancer une dynamique de groupe entre les différents acteurs du territoire et favoriser l'appropriation de l'Atlas du Grand Parc de l'Hers.

En complément de ces entretiens, notons que Toulouse Métropole, avec l'aide des différents acteurs naturalistes (Museum de Toulouse, CEN, CBNPMP), a réalisé en 2022-2023 un premier diagnostic écologique à partir des données déjà existantes disponible, à la fois :

- En interne à Toulouse-métropole : BD Faune Flore, zone humide, cours d'eau, fossés, cadastre, périmètre réglementaires et ZNIEFF, TVB du PLUi-H, et différentes études environnementales disponibles
- En externe : BD topo de l'IGN, BD SINP de la DREAL, BD Lobelia du CBNPMP, BD INPN du Museum national d'histoire naturelle, ainsi que des données de l'Agence d'urbanisme et d'aménagement de Toulouse.

La démarche a permis de caractériser les enjeux écologiques en choisissant trois axes de travail : espèces, habitats, et continuités écologiques. Ainsi, une carte de synthèse a été réalisée ; elle hiérarchise les enjeux écologiques au niveau de la parcelle cadastrale sur le GPH (Fig. 22). Cette carte permet de quantifier les lacunes et constitue une solide base pour l'état des lieux des connaissances pré-Atlas. Elle pourrait également servir de soutien pour l'identification d'une thématique d'Atlas pertinente sur le territoire, en tenant compte des enjeux écologiques déjà identifiés.

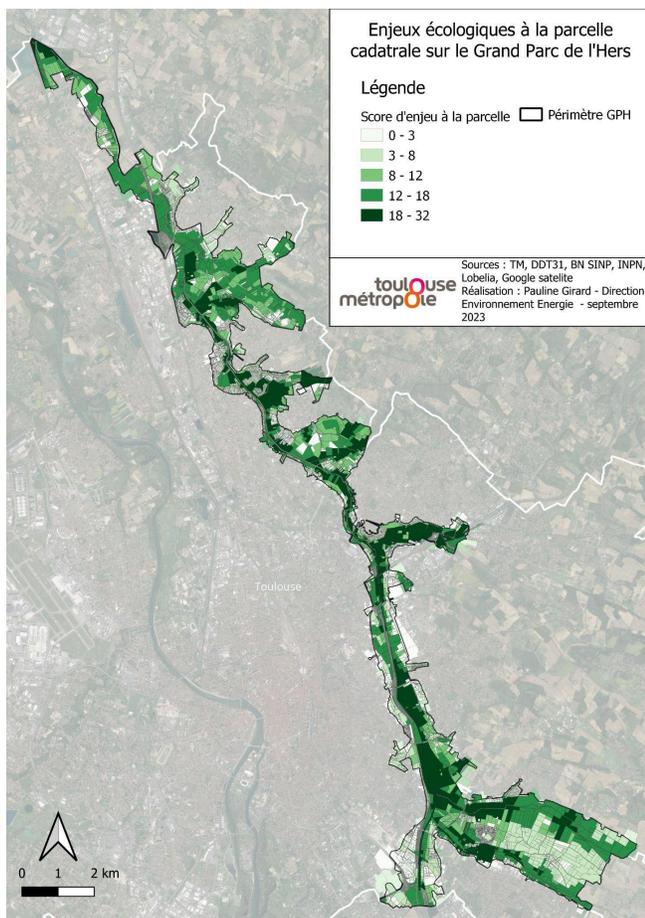


Figure 22 : Carte synthétisant les enjeux écologiques sur le grand Parc de l'Hers (Pauline Girard, 2023).

3) Valorisation des résultats

a) Retour d'expérience

Les retours d'expérience des atlas de la biodiversité de la CCVH, du PNRSE et de la Lagune ont été enrichissants, permettant de dégager des points clés essentiels à la fois pour la réussite de la candidature à un atlas, mais aussi pour sa réalisation. Ces échanges ont offert une vision claire du budget à prévoir, du temps nécessaire pour les différentes phases du projet (inventaire naturaliste, mobilisation du territoire, rédaction des livrables), des acteurs du territoire à impliquer dans la gouvernance, ainsi que de la possibilité de créer un poste de chargé de projet spécifiquement pour l'Atlas de Biodiversité. Certaines difficultés, à anticiper dans le cadre d'une démarche d'atlas de la biodiversité, ont également été mises en lumière, notamment en ce qui concerne la gestion du temps et du budget alloué au projet.

Par ailleurs, les échanges avec les interlocuteurs ayant participé à cette démarche, réalisée soit en intercommunalité soit en consortium de communes, ont permis d'identifier les avantages d'une telle échelle. Un territoire de prospection plus large permet d'améliorer la pertinence des inventaires naturalistes, de maintenir une cohérence écologique vis-à-vis du mode de vie des espèces, qui peuvent, par exemple, se nourrir dans une commune et se reproduire dans une autre. Cette échelle peut également permettre d'intégrer l'étude des continuités écologiques dans le travail, afin d'affiner ensuite la Trame Verte et Bleue sur le territoire.

Enfin, un aspect essentiel qui ressort à cette échelle est la fédération du territoire. En effet, un tel projet permet d'instaurer le dialogue entre différentes communes autour d'un même objectif et d'impliquer les services communaux. Cela favorise le partage d'informations, la complémentarité, et crée une dynamique autour d'une action en faveur de la biodiversité, dynamique qui peut se perpétuer au-delà de la durée du projet. En plus de rassembler les communes, l'atlas de biodiversité valorise la biodiversité auprès de la population, qui se mobilise autour de ce thème et se déplace sur les différentes communes pour participer aux diverses animations proposées. L'atlas de la biodiversité permet ainsi à l'ensemble de la population de devenir actrice de son territoire.

b) Entretiens avec les communes

Les échanges avec les communes ont été tout aussi enrichissants. Ils ont permis de discuter du projet d'atlas de la biodiversité pour le GPH et de recueillir de précieuses informations sur l'engagement des communes en matière de biodiversité.

Les différents lieux et événements déjà existants sur le territoire, tels que la ferme de Salsas à Quint-Fonsegrives ou la maison de l'environnement à Balma, pourraient par exemple être utilisés pour des animations ou pour installer des stands afin de faire connaître la démarche de l'Atlas de Biodiversité au public. Cela pourrait se faire lors de la fête de la nature, déjà organisée par Quint-Fonsegrives, Balma, et Launaguet.

De plus, les communes collaborent déjà avec de nombreuses structures ayant un rayonnement local ou métropolitain. À celles-ci pourraient s'ajouter le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie (CEN), le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP), avec lesquels une convention de partenariat est en place depuis 2024, ainsi que le Muséum de Toulouse. Dans le cadre d'un atlas de la biodiversité, ces différents acteurs naturalistes pourraient être sollicités pour jouer divers rôles. Ils pourraient fournir des conseils, apporter un accompagnement plus poussé au projet, voire en être les porteurs opérationnels. Ces structures pourraient également jouer un rôle technique, en tant que formateurs pour les professionnels ou animateurs pour les activités de sensibilisation et de mobilisation. Leur expertise naturaliste pourrait aussi être mise à profit pour réaliser les inventaires de biodiversité.

Les différents entretiens avec les communes ont également révélé que certaines d'entre elles sont en cours de candidature pour répondre à l'appel à projets de l'OFB pour un Atlas de la biodiversité à l'échelle communale. Il

est primordial de prendre cela en compte pour évaluer la faisabilité d'un atlas à l'échelle du GPH. L'articulation entre les atlas communaux et celui du GPH doit être soigneusement réfléchi afin de les rendre complémentaires et non redondants, dans le but de constituer une matrice de données naturalistes complète pour l'ensemble des grands parcs.

c) Valorisation des résultats par la structure d'accueil

Les inventaires faune et flore réalisés dans le cadre des atlas de la biodiversité doivent être ciblés sur certains groupes d'espèces et milieux, pour des raisons matérielles et budgétaires. Ainsi, des axes fédérateurs doivent être choisis en vue de la candidature à l'appel à projets de l'OFB.

Dans une dynamique de fédération du territoire, ceux-ci devraient être réfléchis collectivement avec les communes et les acteurs naturalistes du territoire. Un groupe de travail pourra alors être monté à cette fin.

Dans cette étape de dialogue avec les communes, Toulouse Métropole pourra apporter un regard supracommunal et favoriser une candidature construite autour des abords des cours d'eau (Hers et affluents), intégrant la ripisylve et les zones humides attenantes :

- lien avec la trame verte et bleue
- pertinent à une échelle intercommunale
- permet d'apporter des données d'entrée utiles aux futures renaturations de berges sur le GPH, dans un contexte où Toulouse Métropole va exercer pleinement la compétence GEMAPI sur ce bassin à compter du 1er janvier 2025.

Au sein de la collectivité, la valorisation de ces résultats est passée par une présentation du travail auprès de la direction environnement énergie et la direction aménagement des grands parcs ainsi que de deux notes de synthèse respectivement dédiées au retour d'expériences et aux entretiens avec les communes.

Les échanges lors de la présentation ont permis de relever plusieurs points structurant pour faire suite au travail conduit lors du stage :

1. Présenter ces résultats en binôme DEE-DAGP à l' élu en charge de l'écologie, du développement durable et de la transition énergétique (François Chollet) en septembre. Pour identifier avec lui d'une part la valeur ajoutée pour le(s) grand(s) parc(s) et d'autre part la valeur ajoutée pour la politique biodiversité métropolitaine. La question du dimensionnement de l'équipe pour le montage du projet devra être également évoquée.
2. Revenir vers les communes pour valoriser le présent travail et nourrir avec elles le contenu de la candidature d'un Atlas auprès de l'Office français de la biodiversité.
3. Préparer ensemble plusieurs scénarios RH et budget pour la phase de préparation de la candidature (2025) puis pour la phase de mise en oeuvre (3 ans)

Ces résultats constituent une aide à la décision et un appui à la collectivité pour se positionner afin d'obtenir une validation politique du projet. Ils apportent un éclairage riche pour aider Toulouse Métropole à s'organiser sur la mise en oeuvre de cette action prévue au plan d'actions du Grand Parc de l'Hers. Ces résultats permettent d'exposer la faisabilité d'un tel projet en mettant en lumière certaines contraintes et leviers de la démarche d'atlas de biodiversité.

V- Discussion

1) Apport et limites du stage

Lors de mon expérience à Toulouse Métropole, j'ai rencontré quelques difficultés qui se sont révélées être des axes d'amélioration. Ce stage m'a également offert de nombreuses opportunités d'apprentissage et de développement professionnel.

La première difficulté que j'ai rencontrée concernait la prise de rendez-vous, que ce soit pour recueillir des retours d'expérience auprès des territoires ou pour organiser des entretiens avec les communes du GPH. Le traitement des demandes pouvait être long, nécessitant plusieurs relances, et certains rendez-vous étaient parfois reportés.

Par ailleurs, la majorité des entretiens avec les communes se sont déroulés en visioconférence, et une seule véritable sortie sur le terrain a été effectuée. Cette visite m'a permis d'observer l'emplacement de l'Hers sur la commune de Castelginest et de faire un tour d'horizon de la commune. Cependant, les autres entretiens n'ont pas donné lieu à des visites sur place, même lorsque je me suis déplacée pour les réaliser. Ainsi, lorsque mes interlocuteurs mentionnaient des zones structurantes de leur territoire, telles qu'un bois, un lac ou une ferme, il m'était parfois difficile de visualiser ces lieux.

De plus, la commune de Saint-Jory n'a pas répondu à ma demande, ce qui a empêché de la rencontrer et a rendu l'étude de faisabilité incomplète pour un projet visant à inclure toutes les communes du GPH. Malgré cela, des entretiens ont été menés avec 12 des 13 communes du GPH, et une rencontre avec Saint-Jory pourrait encore être organisée après la fin du stage avec les futures personnes travaillant sur le projet.

Au-delà de ces difficultés, ce stage m'a beaucoup enrichie sur le plan professionnel. J'ai eu l'occasion de mener de nombreux entretiens, au nombre de 15 au total, ce qui m'a permis de gagner en expérience et en assurance au fil des échanges. J'ai également appris à rédiger des notes de synthèse, un exercice essentiel pour transmettre des informations importantes et parfois complexes, de manière claire et concise, facilitant ainsi la prise de décision. Une bonne synthèse permet également de structurer les idées principales, assurant une communication efficace au sein d'une équipe ou avec des partenaires externes.

Enfin, réaliser mon stage au sein de Toulouse Métropole, une collectivité territoriale de grande envergure, m'a permis d'acquérir une compréhension approfondie du fonctionnement des institutions locales et de leur rôle dans la gestion des services publics. Cette expérience m'a offert une perspective concrète sur la manière dont les décisions sont prises et mises en œuvre au niveau local, tout en me permettant d'appréhender les interactions entre les différents acteurs, tels que les élus, les agents territoriaux, et les citoyens, ainsi que le rôle que chacun occupe. De plus, j'ai pu observer indirectement la mise en place de conventions et de délibérations, ce qui m'a donné une première approche des procédures administratives et des réglementations spécifiques à ce type de structure, renforçant ainsi ma capacité à travailler efficacement dans un environnement public.

Travailler sur le projet de l'atlas de biodiversité du GPH m'a permis de me concentrer sur une thématique qui me passionne particulièrement, la biodiversité, tout en abordant l'échelle métropolitaine avec une organisation complexe que j'ai pris plaisir à découvrir. Ce stage m'a donné envie de m'investir à plus long terme dans ce type de projet, afin de ne pas rester sur la frustration de laisser mon travail inachevé, mais plutôt de voir son évolution et son aboutissement.

2) Le stage dans le cursus scolaire

Le master "Transitions environnementales dans les territoires" est en lien direct avec le sujet de mon stage, qui consiste en une étude de faisabilité pour un projet d'atlas de la biodiversité sur le GPH.

Certains cours, qui étaient très théoriques pendant l'année scolaire, se sont révélés utiles dès mon arrivée en stage. En particulier, les cours sur "Action publique et territoire" m'ont fourni une base de connaissances sur le fonctionnement des territoires et sur l'articulation entre les niveaux national, régional, départemental et local. De plus, les cours de l'UE "Lois et grands programmes de la transition environnementale" m'ont permis de maîtriser différentes lois clés sur la biodiversité, notamment les lois Grenelle I et II, ainsi que la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Enfin, bien que les atlas de la biodiversité aient été brièvement évoqués lors d'un cours de l'UE "Outils pour la gestion de l'environnement", j'ai pu approfondir ce sujet de manière significative au cours de mon stage.

Le sujet de ce stage se situe sur le territoire de Toulouse Métropole, plus précisément au sein des 13 communes concernées par le périmètre du GPH. Ce grand parc fait partie d'un projet plus vaste englobant cinq grands parcs à l'échelle de la métropole, tous intégrés dans la transition environnementale du territoire. En effet, ces parcs s'inscrivent pleinement dans la transition environnementale pour plusieurs raisons :

1. **Préservation de la biodiversité** : Ces parcs jouent un rôle crucial dans la protection et la restauration des écosystèmes locaux, tout particulièrement pour le GPH qui a fait du vivant une de ces trois grandes valeurs. Ces parcs contribuent à maintenir la biodiversité, un élément fondamental de la résilience environnementale. Ils sont aussi lieu de nouvelle acquisition de connaissance naturaliste, primordiale à l'élaboration de mesures adaptées pour préserver la biodiversité et les écosystèmes.
2. **Réduction des îlots de chaleur urbains** : En augmentant les espaces verts, ces parcs aident à atténuer les effets des îlots de chaleur. Ils offrent des zones de fraîcheur et de repos ombragé qui améliore le cadre de vie des habitants.
3. **Promotion de la mobilité douce** : En intégrant des infrastructures pour les piétons et les cyclistes, tel que le "chemin de l'hers" dans le GPH, ces parcs encouragent des modes de transport plus durables, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements motorisés.
4. **Sensibilisation et éducation environnementale** : Ces parcs sont un lieu privilégié pour la sensibilisation et offrent des opportunités d'éducation sur l'importance de la transition écologique, en exposant les citoyens à des pratiques durables et à une meilleure compréhension des enjeux environnementaux. L'atlas de la biodiversité est une action qui permettra de déployer cet aspect sur le GPH.

Ces différents points mettent en évidence que ces parcs et, par conséquent, l'atlas de la biodiversité sont des leviers essentiels pour avancer vers une métropole plus résiliente, durable, et en harmonie avec son environnement.

3) Perspectives

Le Grand Parc de l'Hers peut être considéré comme un laboratoire pour ce type de projet, favorable à la biodiversité. À l'image du PNR Scarpe-Escaut, qui fonctionne par groupements de cinq communes dans le but d'élaborer un atlas pour chaque commune du parc, l'atlas du GPH pourrait initier une démarche similaire pour les autres grands parcs de la métropole toulousaine, afin que chacun dispose de son propre atlas de biodiversité.

De plus, le périmètre du Grand Parc de l'Hers concerne uniquement quatre quartiers de la ville de Toulouse. La réalisation de cet atlas sur une partie de la ville pourrait donc être perçue comme une opportunité de déployer, par la suite, un projet d'atlas sur les autres quartiers, et ainsi aboutir à un atlas de biodiversité spécifique à l'ensemble de Toulouse.

Ainsi, le GPH servirait de double laboratoire, non seulement pour la métropole et ses cinq grands parcs, mais également pour la ville de Toulouse.

Enfin, cette première initiative d'atlas pourrait constituer un des points d'appuis pour une stratégie de biodiversité métropolitaine structurée autour de cinq axes :

1. Connaître
2. Préserver
3. Former
4. Sensibiliser
5. Communiquer/valoriser

Cette stratégie viendrait renforcer l'engagement de Toulouse Métropole dans sa transition environnementale.

Conclusion

Cette étude de faisabilité a confirmé l'intérêt de mettre en place un atlas de la biodiversité sur le Grand Parc de l'Hers impliquant 13 communes de Toulouse Métropole. Elle a aussi permis d'esquisser les grandes lignes d'une candidature auprès de l'Office Français de la Biodiversité.

L'Atlas permettra d'acquérir de nombreuses connaissances naturalistes au-delà des limites communales, tout en impliquant les différents acteurs du territoire et en aboutissant à un plan d'action.

Cette vallée comporte en effet des milieux naturels qui pu être malmenés par le passé :

- Une meilleure connaissance de l'état des écosystèmes apporte de la donnée utile pour alimenter les schémas sectoriels du GPH ; dans le but à la fois de préserver et restaurer la qualité biologique, et de développer des usages compatibles avec les enjeux écologiques.
- Un atlas, par une meilleure connaissance de nos milieux, constitue aussi un outil partagé et de discussion face à la dynamique urbaine du secteur.

La mobilisation associative et citoyenne générée par un atlas de la biodiversité pourra alimenter la concertation sur le Grand Parc de l'Hers : regard scientifique et citoyen sur les actions à conduire.

L'entraide sera favorisée grâce à la collaboration entre les communes et associations du territoire, développant ainsi une meilleure fédération pour le territoire. Cette démarche pourra alors susciter l'intérêt des communes et de leurs habitants autour de la biodiversité tout en valorisant le GPH.

L'étude de faisabilité a bien confirmé l'opportunité et la pertinence de cette action exprimée dans le plan d'action du GPH. Elle s'inscrit pleinement dans les ambitions du livre blanc : le vivant d'abord, le bien-être des habitants, le moindre impact pour tous les projets à venir.

Afin de se préparer au mieux à la candidature, l'étude de faisabilité a permis également de faire émerger de nombreux points d'attention.

La consultation des communes est primordiale pour instaurer, dès le départ, une véritable dynamique autour de l'atlas de la biodiversité. Cette consultation permet également d'identifier les partenaires du territoire avec lesquels collaborer sur le projet.

La gouvernance doit être bien réfléchi, en incluant à la fois des techniciens et des élus des communes.

Quant à la gestion du temps et du budget, elle ne doit pas être sous-estimée et doit faire l'objet d'un rétroplanning laissant place aux imprévus notamment pour les inventaires naturalistes.

Enfin, un point de questionnement est apparu lors de la consultation des communes : la thématique de l'atlas. Il est essentiel de rechercher collectivement, par exemple grâce à l'organisation d'un groupe de travail, un ou deux axes fédérateurs pour le projet, qui orienteront le projet et les inventaires naturalistes.

Le Grand Parc de l'Hers, à l'image d'autres grands parcs urbains, illustre l'intérêt de la démarche d'atlas de biodiversité pour ce type de grands parcs stratégiques dans les villes, qui portent de fortes ambitions pour la transition environnementale des territoires.

L'échelle intercommunale permet en effet de s'affranchir des limites administratives, qui peuvent entraver la pertinence des inventaires naturalistes. Cela permet aussi d'étudier les continuités écologiques et de comprendre le fonctionnement des communautés biologiques (ensemble de populations d'espèces différentes vivant dans un endroit donné) du territoire.

L'approche du projet par l'échelle intercommunale favorise également l'entraide entre les communes en les fédérant autour de la biodiversité. Le public ciblé par le projet est élargi grâce à la participation de plusieurs communes. Enfin, la mise en place d'un atlas de biodiversité impliquant plusieurs communes permet de réaliser des économies d'échelle.

Ainsi, ce travail met en évidence l'intérêt de la mise en place d'atlas de la biodiversité dans les grands parcs urbains, territoires naturels stratégiques à une échelle intercommunale, et donne des pistes constructives pour développer ces atlas.

Bibliographie

1) Référence scientifique

1. Arrif, T., Blanc, N., & Clergeau, P. (2011). Trame verte urbaine, un rapport Nature – Urbain entre géographie et écologie. *Cybergeo: European Journal of Geography. Environnement, Nature, Paysage*, document 574. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.24862>
2. Bihan, A. (2023). Gestion d'un parc naturel urbain : étude de cas de la mise en œuvre du plan de gestion du parc de Loire [Mémoire de Master]. *Sciences du Vivant*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/ffdumas-04279211>
3. Brun, A. (2011). Politique de l'eau et aménagement urbain : La « Renaturation » de la rivière Saint-Charles à Québec. *Norois*, 219. <https://doi.org/10.4000/norois.3603>
4. Clergeau, P. (2008). Préserver la nature dans la ville. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, (52), 55-59. <https://doi.org/10.3917/re.052.0055>
5. Clergeau, P. (2019). La biodiversité dans les stratégies d'aménagement urbain. *Métropolitiques*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/mnhn-02568449>
6. Clergeau, P., & Désiré, G. (1999). Biodiversité, paysage et aménagement : Du corridor à la zone de connexion biologique. *Mappemonde*, 55(3), 19-23.
7. Clergeau, P. (2012). La ville refuge de la biodiversité. *Revue Millénaire* 3, (2).
8. Kinzig, A., Warren, P., Martin, C., Hope, D., & Katti, M. (2005). The effects of human socioeconomic status and cultural characteristics on urban patterns of biodiversity. *Ecology and Society*, 10(1), Article 23. <https://doi.org/10.5751/ES-01264-100123>
9. Linglart, M., Morin, S., Paris, M., & Clergeau, P. (2016). Méthodologie de mise en place d'une Trame verte urbaine : Le cas d'une communauté d'agglomération, Plaine Commune. *Cybergeo: European Journal of Geography . Aménagement, Urbanisme*, document 785. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.27713>
10. Merlin, P., & Choay, F. (2010). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (3e éd.). Paris : Presses Universitaires de France (PUF).
11. Nguyen, T. A. P. (2015). Renaturation urbaine : Enjeux de biodiversité d'une métropole réémergente. *Projets de paysage* , 13. <https://doi.org/10.4000/paysage.9756>
12. Pistre, J.-M., Maurice, M., Valette, P., Macé, S., & Carozza, J.-M. (2019). Apport de la géohistoire à la connaissance de l'Hers-mort : Abondance et précocité des sources historiques pour étudier l'évolution du tracé de la rivière (XVIe-XXIe s.). *Géohistoire de l'environnement et des paysages* , CNRS Éditions, pp. 259-269. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02410872>
13. Sanders, R. A. (1986). Urban vegetation impacts on the hydrology of Dayton, Ohio. *Urban Ecology* , 9(3-4), 361-376. [https://doi.org/10.1016/0304-4009\(86\)90009-4](https://doi.org/10.1016/0304-4009(86)90009-4)
- 14.. Saint-Laurent, D. (2000). Approches biogéographiques de la nature en ville : Parcs, espaces verts et friches. *Cahiers de géographie du Québec* , 44(122), 147–166. <https://doi.org/10.7202/022900ar>

15.. Czech, B., Krausman, P. R., & Devers, P. K. (2000). Economic associations among causes of species endangerment in the United States: Associations among causes of species endangerment in the United States reflect the integration of economic sectors, supporting the theory and evidence that economic growth proceeds at the competitive exclusion of nonhuman species in the aggregate. *BioScience* , 50(7), 593–601.
[https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2000\)050\[0593:EAACOS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2000)050[0593:EAACOS]2.0.CO;2)

2) Autres sources

Agence de l'eau Rhin-Meuse (2009). Aménagement du Parc de la Seille. Actions menées sur le Bassin Rhin-Meuse : retour d'expérience.

Bordeaux Métropole. (2023). Projets d'Aménagements Urbains [PDF]. Bordeaux métropole.
https://www.bordeaux-metropole.fr/sites/MET-BXMETRO-DRUPAL/files/2024-02/Projets_Amenagements_Urbains_2023_MAJ_0224_0.pdf

Bordeaux Métropole. (s.d.). Guide du Parc des Jalles [PDF]. Bordeaux métropole.
<https://www.bordeaux-metropole.fr/sites/MET-BXMETRO-DRUPAL/files/export/media/pdf/publications/guides/Guide%20du%20Parc%20des%20Jalles.pdf>

Crebassa, J. (2024) Atlas de la Biodiversité communautaire De la Communauté de communes Vallée de l'Hérault - rapport final. [PDF]
<https://abc.naturefrance.fr/sites/default/files/2024-06/20240513%20Rapport%20final%20de%20l%27ABC%20Vall%C3%A9e%20de%20l%27H%C3%A9rault%20VF.pdf>

Guitard, C., Huchin, R. CPIE des Boucles de la Marne. (2021). Plan de gestion du parc naturel du Pâtis 2021-2025 [PDF]. https://www.cpie-bouclesdelamarne.fr/wp-content/uploads/2021_PDG_Patis_VF_compr.pdf

Homand-Troudart, P., Kottelat, V., Tyack. (2017-2018). Le canal de Chelles et son rôle dans la reconnaissance d'un territoire commun. Cahors du DSA d'architecte-urbaniste. [Document en ligne]. Calameo.
<https://www.calameo.com/read/003968688f94ca3510fea>

Orléans Métropole. (2018). Parc de Loire - Plan Guide [Document en ligne]. Calameo.
<https://www.calameo.com/read/0001139385ea5c7217451>

Office Français de la Biodiversité (2023) Communiqué de presse : Montée en puissance du programme ABC : en 2023, 100 nouveaux projets d'Atlas de la biodiversité communale ont été soutenus par l'Office français de la biodiversité. [PDF] https://www.ofb.gouv.fr/sites/default/files/Fichiers/Presse/CP_ABC-Octobre_2023-vf2.pdf
Office Français de la Biodiversité (2023) L'atlas de la biodiversité communale - guide méthodologique [document en ligne]. Calameo. <https://www.calameo.com/ofbiodiversite/read/0035029488a65c81f59b3>

Rondeau, C., Fortuny, X., Vulvin, T., Louisy, P., Le Viol, J., Petit, L. (2023) Atlas de la biodiversité communale de la Lagune - rapport final. [PDF]
https://abc.naturefrance.fr/sites/default/files/2024-01/ABC_Lagune_rapport_oct_2023_compl%C3%A9t%C3%A9.pdf

Toulouse Métropole (2023) Le Grand Parc de l'Hers - Livre Blanc [document interne]

Toulouse Métropole (2023) Le Grand Parc de l'Hers - Plan d'action [document interne]

Toulouse métropole (2018-2023) Plan Climat Air Énergie Territorial - Livre III - Programme d'action. [PDF] [toulouse-metropole.fr](https://www.toulouse-metropole.fr)

https://metropole.toulouse.fr/sites/toulouse-fr/files/2022-08/pcaet_livre3_programme_2018_2023.pdf

Ville de Toulouse et Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulouse aire métropolitaine (2023) Le projet urbain toulousain - Les cahiers toulousains [PDF]. Toulouse.fr.

https://metropole.toulouse.fr/sites/toulouse-fr/files/2023-05/cahiers_toulousains_s1_vf.pdf

Ville de Toulouse et Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulouse aire métropolitaine. (2019) Le projet urbain toulousain - Plan Guide [Document en ligne]. Calameo.

<https://www.calameo.com/toulouse/read/0059718116228b87b0a7b>

3) Sitographie

Consulté le 23/08/2024

PNRSE - Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) - Site officiel du Parc Naturel Régional Scarpe-Escout

URL : <http://www.pnr-scarpe-escout.fr/rubriques/atlas-de-la-biodiversite-communale-abc>

ABC - Atlas de la Biodiversité Communale - Site officiel Nature France

URL : <https://abc.naturefrance.fr/>

Toulouse Mairie Métropole - Site officiel de Toulouse Métropole

URL : <https://www.toulouse-metropole.fr>

Plan interactif de Toulouse Métropole

URL : <https://plan.toulouse-metropole.fr>

Le Bord de Gérone - Projet Pilote TER RIVER - Estudi Martí Franch | Arquitectura del Paisatge

URL : <http://www.emf.cat/fr/projets/l/418-le-bord-de-gerone-projet-pilote-ter-river.html>

Parc des Jalles - Nature en ville

URL :

<https://www.nature-en-ville.com/sinspirer/le-parc-des-jalles-premier-parc-naturel-et-agricole-de-la-metropole-bordelaise>

Parc de Loire - Site officiel de la Métropole d'Orléans

URL : <https://www.orleans-metropole.fr/actions-et-services/habitat-et-urbanisme/parc-de-loire>

Parc naturel du Pâtis - CPIE des Boucles de la Marne

URL : <https://www.cpie-bouclesdelamarne.fr/valorisation-des-espaces-naturels/parc-naturel-du-patis>

Restauration et renaturation de la Seille - Capitales Françaises de la Biodiversité

URL : <https://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/restauration-et-renaturation-de-la-seille>

Renaturation de la Seille à Marly - BLE Lorraine

URL : <https://www.blelorraine.fr/2023/05/renaturation-de-la-seille-a-marly/>

L'Étoile verte - Nantes Métropole - Site officiel Nantes Métropole

URL : <https://metropole.nantes.fr/sortir/vie-locale/nature/ville-verte>

L'Étoile Verte des Vallées Nantaises - Atelier Campo

URL : <https://campopaysage.fr/realisations/letoile-verte-des-vallees-nantaises/>

Étoile verte randonnée Nantes Métropole - Nature métropole Nantes

URL : <https://nature.metropole.nantes.fr/explorations-nantaises/l-etoile-verte-de-la-metropole-nantaise/>

OFB - Atlas de la biodiversité communale (ABC) - Office Français de la Biodiversité

URL : <https://www.ofb.gouv.fr/abc>

Mieux connaître et mobiliser pour la biodiversité - ABC - Aide territoire

URL : <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/aides/61e1-mieux-connaître-et-mobiliser-pour-agir-pour-l/>

Annexes

Annexe 1 - Diaporama de présentation des résultats du stage à destination de la hiérarchie de la Direction Environnement Energie et de la Direction aménagement des grands parcs.

Étude de faisabilité d'un Atlas de Biodiversité sur le Grand Parc de l'Hers

Stage avril-août 2024

Master 1 - GAED - Transitions environnementales dans les territoires

Maître de stage : Isabelle Salvi
Enseignant référent : Philippe Valette



Introduction : contexte, objectifs, modalités du stage

CONTEXTE

Un périmètre pour le Grand Parc de l'Hers

Un livre blanc qui porte des ambitions

Un plan d'action de 14 fiches

OBJECTIF DU STAGE

Préfiguration de cette action

Fiche action n°3
"Atlas de
Biodiversité sur le
Grand Parc de
l'Hers"



MODALITES

Axe 1 : Rencontre avec 3 territoires : tirer les enseignements d'un atlas réussi à l'échelle d'un groupement de communes.

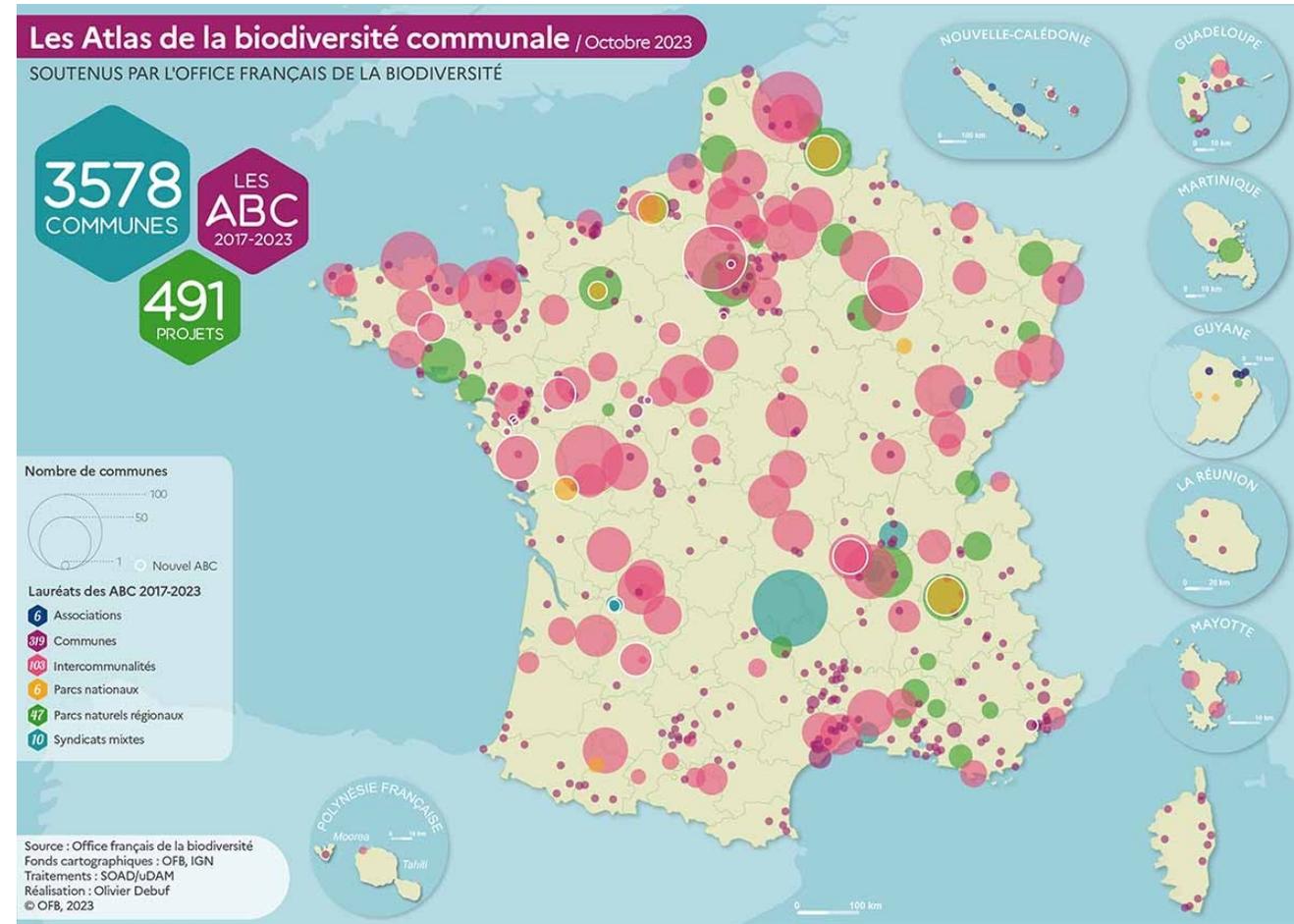
Axe 2 : Rencontre avec les communes : pour identifier les motivations et les axes fédérateurs
> **une note de synthèse pour chaque axe.**

Introduction : qu'est-ce qu'un Atlas de Biodiversité

- Appel à projet de l'OFB : jusqu'à 80% de financement
- S'adresse aux communes, intercommunalités, consortiums de communes
- Dure environ 3 ans

UN OUTIL AUX TRIPLES OBJECTIFS

- 1- Acquisition de connaissance naturaliste
- 2- Mobilisation des différents acteurs du territoire
- 3- Outil d'aide à la décision (intégration de la biodiversité dans les politiques publiques)

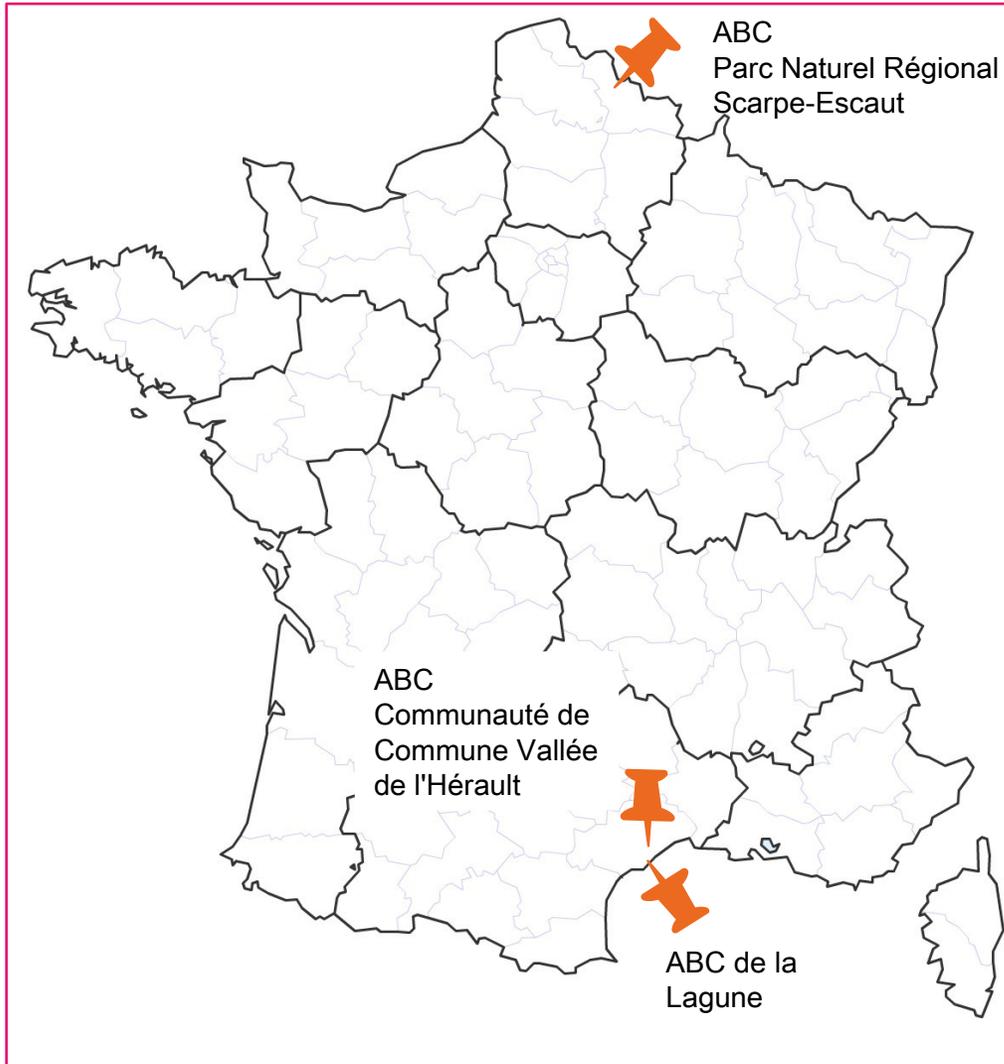


Carte des ABC soutenus par l'OFB entre 2017 et 2023 (source: OFB)

1

Retour d'expérience de 3 territoires

1. Sélection de 3 territoires inspirants



- **ABC du PNR Scarpe-Escaut :**
5 communes engagées en consortium
Sollicitation du PNR par un collectif d'habitant engagé
- **ABC de la Communauté de Commune de la Vallée de l'Hérault (CCVH) :**
28 communes de l'intercommunalité
Sollicitation de la CCVH par des associations locales
- **ABC de la Lagune :**
8 communes engagées en consortium
Sollicitation des communes par le CPIE de Thau

1. Bien s'organiser pour une candidature réussie

PREPARATION

Consulter les communes dès la préparation :

Données disponibles, espaces protégés, actions en faveur de la biodiversité...

Identifier les partenaires :

Inventaire expert et participatif, animation, communication...

Etablir la gouvernance :

COFIL et COTECH

Etablir un rétro-planning :

Point de vigilance sur le temps dédié aux inventaires experts

FINANCEMENT

Budget total (fonctionnement) :
entre 95 000€ et 200 000€ sur 2 à
3 ans

Part de l'OFB : entre 50% et 80%

1. Mise en œuvre : rôles clés, compétences et déroulement

ROLE

Chef de file : reçoit le financement, mandataire pour les autres communes (mandat de représentation)

Porteur opérationnel : monte la candidature, trouve les prestataires, prépare et anime les réunions...



Situation 1 : Le chef de file est le porteur opérationnel (exemple : ABC de la CCVH et PNRSE)

Situation 2 : Une commune est chef de file et une structure associative porteur opérationnel (exemple : ABC de la Lagune)

COMPETENCES

Les compétences requises pour le porteur opérationnel :
coordination, animation, expertise naturaliste.



Situation 1 : Le porteur opérationnel dispose des compétences nécessaires en interne (exemple : PNR Scarpe-Escaut)

Situation 2 : Le porteur opérationnel va chercher ces compétences chez des prestataires externes (exemple de l'ABC de la Lagune, ABC de la CCVH) > contrat

DEROULEMENT

3 phases :

- inventaires experts,
- mobilisation,
- Production des livrables.



Equilibrer les phases avec ~ 1 an pour chacune

1. Les contenus d'un atlas de biodiversité : exemples

Inventaires naturalistes

Cibler les taxons et les milieux à prospecter suite à un état des lieux des connaissances

Diagnostic : fonctionnement & interactions écologiques

Dégager les **enjeux et objectifs**

Association naturaliste, bureau d'étude...

Mobilisation

Scolaire : VigieNature école, Aire Terrestre éducative...

Grand public : Inventaires participatifs (application "iNaturalist"), conférence, sortie naturaliste, stands, atelier participatif, exposition...

Professionnels (ex : agriculteurs) : Formation en format court

Associations (CPIE, CEN...) structures publiques (Muséum...)

Communication

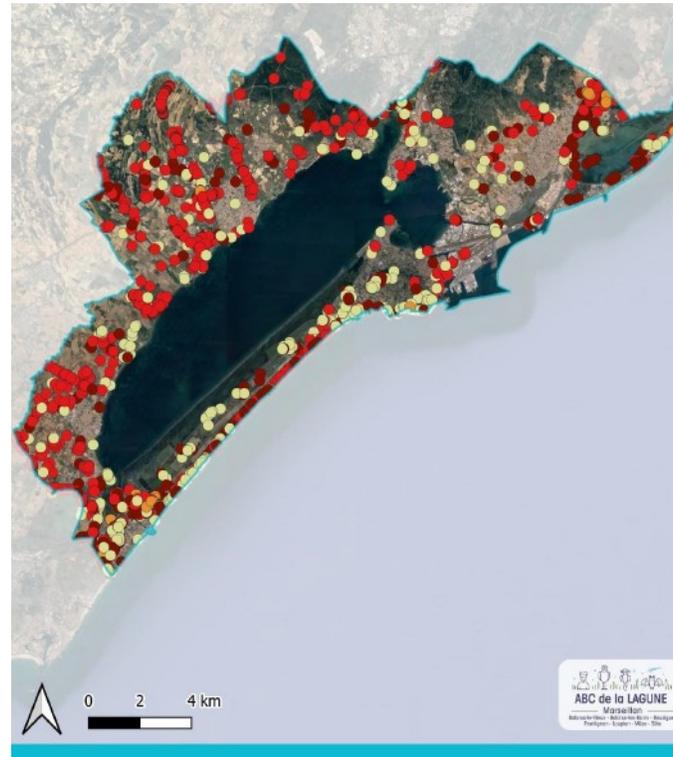
Groupe Facebook, Gazette locale, Site internet des communes, Affiches et flyer, Stands sur des événements ...

Service(s) communication

1. Après l'atlas de biodiversité

LIVRABLES

- Rapport final du projet
- Synthèse cartographique des enjeux identifiés sur le territoire →
- Plan d'action : peut faire l'objet de concertation citoyenne



L'ABC = GENERATEUR DE DYNAMIQUE AUTOUR DE LA BIODIVERSITÉ

Engouement de la part des citoyens : utilisation de iNaturalist (application) en dehors du projet

Développement de nouvelles actions en faveur de la biodiversité par les communes

Révision de documents de planification : chartes, PLU, SCoT...

Prise en compte de la biodiversité en amont des projets d'aménagement

Outil d'aide à la décision



Entretiens avec
12 communes
du Grand Parc
de l'Hers

2- 12 entretiens avec l'appui de la DAGP

Entretiens avec les communes :

Saint-Alban, Castelginest, Saint-Orens,
Fonbeauzard, Bruguière, Balma, L'Union, Launaguét,
Gratentour, Aucamville, Quint-Fonsegrives, Toulouse

En attente : Saint-Jory



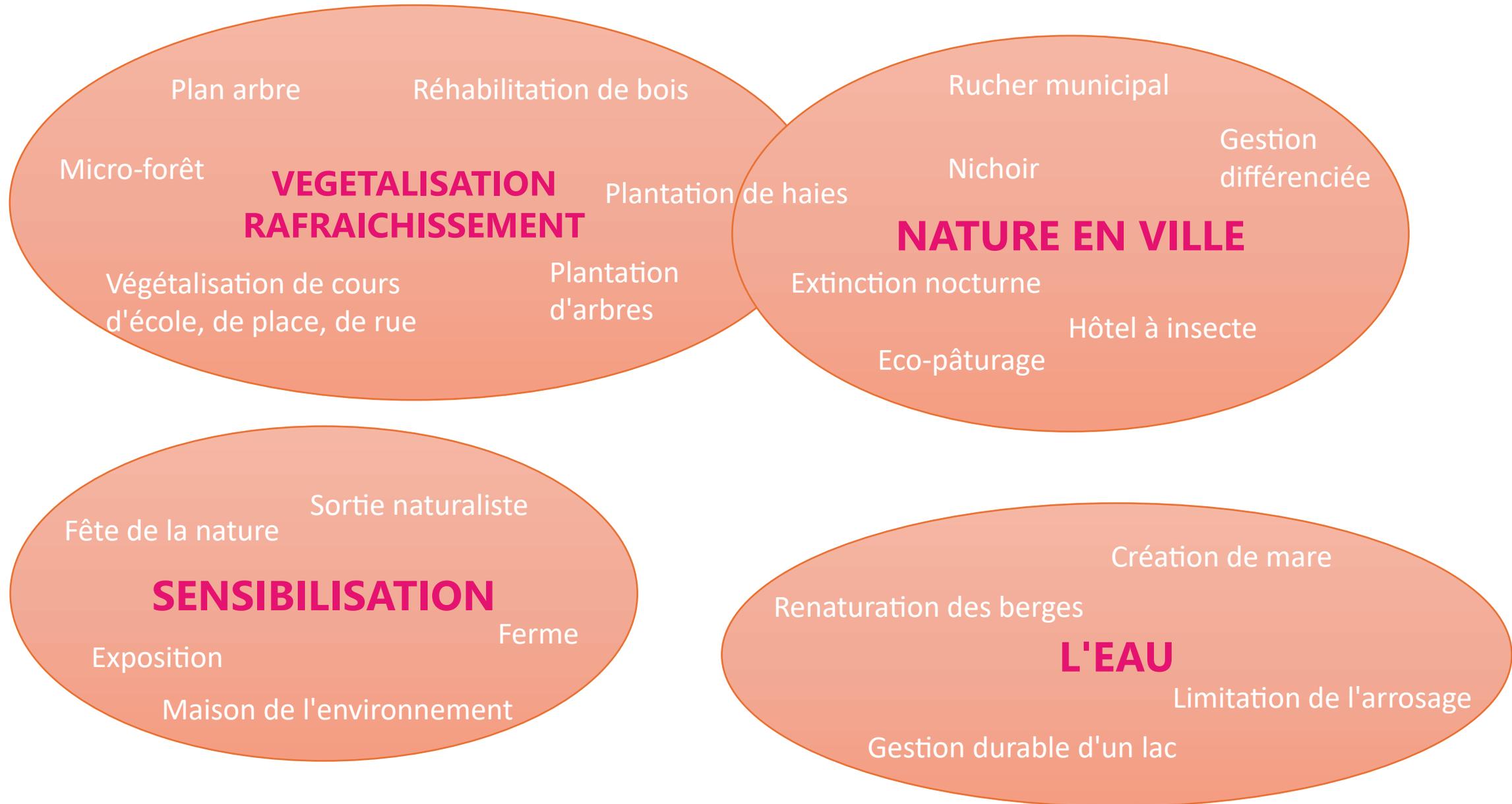
Les objectifs des entretiens :

- Présenter l'outil Atlas de Biodiversité
- Recenser les actions en faveur de la biodiversité
- Recenser les données naturalistes disponibles
- Percevoir la motivation pour un Atlas à l'échelle du Grand Parc
- Identifier des idées de thématiques importantes sur la commune

La diversité d'interlocuteurs :

- Technicien : chargé(e) de mission ou de projet sur la thématique de environnement
- Responsable des services techniques
- Directeur/directrice général des services
- Élus sur la thématique de l'environnement

2. Actions en faveur de la biodiversité dans les communes



2. Les partenaires identifiés lors des entretiens

Rôles possibles pour l'Atlas

Porteur opérationnel

Conseiller

Expert pour mener les inventaires

Formateur

Animateur grand public et scolaire

Structures de rayonnement métropolitain



TERRES TOULOUSAINES



NATURE
EN OCCITANIE

Structures de rayonnement local



Autres propositions



2. Des engagements variés en faveur d'atlas communaux

Certaines communes ont déjà la volonté de réaliser un Atlas de Biodiversité Communal

Saint Alban
Bruguière
Fonbeauzard
Castelginest

Aucamville
Gratentour
Launaguet
Toulouse

L'Union
Balma
Quint-Fonsegrives

Saint-Orens-de-
Gameville



Volonté exprimée à la réalisation d'un Atlas de Biodiversité à l'échelle communale

Non exprimée

Peut-être

Oui

Déjà réalisé

2. Axes fédérateurs potentiels

Quelques thèmes exprimés lors des entretiens...à approfondir collectivement d'ici fin 2024

Milieux ouverts (prairies, friches...)



Boisements



Zones humides



Biodiversité ordinaire en milieu urbain



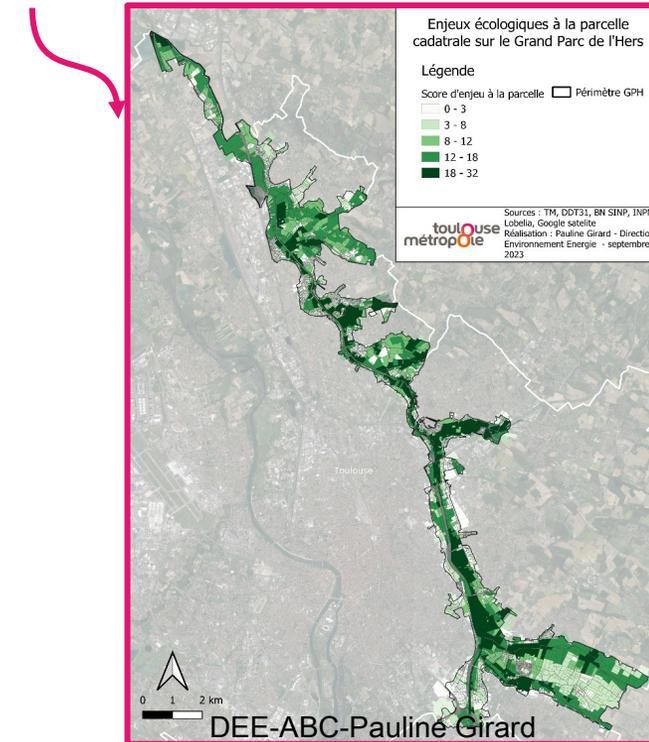
Ripisylve



Affiner la Trame Verte et Bleue et la connaissance des continuités écologiques

= Identifier une ou deux thématiques fédératrices pour orienter l'Atlas de Biodiversité du GPH.

= S'appuyer sur un premier diagnostic réalisé à partir des données en open data (2022-2023)



3

Discussion

3. Ce que l'Atlas peut apporter au Grand Parc de l'Hers

L'ambition des 5 grands parcs :

- Répondre aux enjeux de biodiversité, changement climatique...
- Axes verts stratégiques métropolitains.

Les ambitions du Livre blanc du GPH :

- Le vivant d'abord,
- Favoriser le bien-être des habitants par une plus grande accessibilité à la nature,
- S'assurer du moindre impact pour les projets à venir.



Consolidation et partage de données naturalistes :

- Prérequis indispensable à la préservation de la biodiversité,
- Pour adapter les projets d'aménagement (ex: chemin de l'Hers) dans une logique de moindre impact.

Vision d'ensemble du territoire :

- Évaluer la fonctionnalité écologique du corridor de l'Hers et de ses espaces attenants
- Vision d'ensemble sur l'écosystème vallée de l'Hers

Fédération du territoire :

- Complémentarité/dialogue entre les communes : élu et technicien
- Implication de la population : grand public, scolaire, professionnel
- Implication d'associations du territoire

Merci !

Annexe 2 - Questionnaire pour le retour d'expérience à destination des territoires ayant réalisé un atlas de biodiversité.

I. Naissance du projet d'ABC	
1. Quel(s) élément(s) a motivé votre volonté de vous lancer dans une démarche d'ABC ? (le déclencheur)	
2. Pour quelle(s) raison(s) la candidature a été portée en intercommunalité/à l'échelle de plusieurs communes ?	
3. Avec quelles autres actions ou politiques publiques en lien avec la biodiversité cet ABC s'articule ? (Politique biodiversité etc.)	
4. Cette volonté vient-elle d'une demande de la part des communes ou a-t-elle été initiée par l'intercommunalité ?	
5. Toutes les communes de l'intercommunalité ont-elles participé au projet ? Est-ce que ç'a été une difficulté ? Comment ça été vécu par les communes (si ce n'était pas toutes les communes) ?	
II. Modalité de mise en place	
6. Avez-vous été assisté pour la construction du dossier de candidature ?	
7. Comment s'est établi le comité de pilotage ?	
8. Au sein des services, qui était à la manœuvre au sein des services de l'intercommunalité ? (Quels étaient les postes qui prenaient part à l'atlas ?)	
9. Comment était organisée la répartition des rôles entre les communes ?	
10. Quel a été votre besoin en termes de ressources humaines ? (+ Combien de personnes embauchées dédiés au projet ?)	
11. Sous quel type de contrat les partenaires ont-ils été sollicités ?	
12. Quel a été votre budget pour le projet ?	
13. Quelle aide financière ?	
14. Combien de temps a duré le projet ?	
15. Quels ont été selon vous les points forts de votre candidature ?	
III. Réalisation de l'ABC	
16. Qu'est-ce que les partenariats/prestations ont apporté à l'ABC ?	
17. Comment ont été déterminés les taxons et milieux sur lesquels concentrer les efforts ?	

18. Qu'est-ce qu'ont apporté les bases de données générales dans la réalisation des inventaires ?	
19. Avec quels outils les habitants ont-ils été impliqués dans le projet ?	
20. Comment tous les acteurs ont pu être impliqués, pas seulement les habitants ?	
IV. L'expérience avec le recul	
21. Quelles sont les grandes étapes qui ont conduit le projet ?	
22. Quels sont les principaux points de réussite de votre ABC ?	
23. Avez-vous engagé d'autres démarches à la suite de l'ABC ? Dans quelles politiques publiques par ex ?	
24. Quelles ont été les principales difficultés rencontrées au cours du projet ?	
25. Avez-vous des conseils pour une intercommunalité qui voudrait se lancer dans un ABC ?	
26. Le referiez-vous ? Si oui quoi changer ?	
27. Quels sont les avantages à avoir monté le projet à l'échelle intercommunale/en consortium ?	

Annexe 3 - Diaporama de présentation de la démarche d'atlas de la biodiversité à destination des communes du Grand Parc de l'Hers lors des entretiens.

Avril - août 2024

Maëline Laillé - stagiaire

maeline.laille@toulouse-metropole.fr

ENTRETIEN AUPRÈS DES COMMUNES

ATLAS DE BIODIVERSITÉ DU GRAND PARC DE L'HERS (FICHE ACTION N°3 DU PLAN D'ACTION DU GPH)

PHASE DE RÉFLEXION PRÉALABLE

Isabelle Salvi - maître de stage

Pôle Aménagement durable, Biodiversité, Cadre de vie (ABC)

Direction Environnement Énergie (DEE)

Toulouse Métropole

Phillipe Valette - enseignant référent

Master Géographie Environnement Aménagement Développement (GAED)

Master transitions environnementales dans les territoires (TRENT)

Université Jean Jaurès

toulouse
métropole

 UNIVERSITÉ TOULOUSE
Jean Jaurès



C'EST QUOI UN ABC ?

ATLAS DE BIODIVERSITÉ COMMUNAL

Financé à 80% par l'OFB : dossier de candidature à compléter

S'adresse aux communes, aux intercommunalités, aux groupements de communes

Nécessite une gouvernance : implication de toutes les communes

Dure ~3 à 4 ans

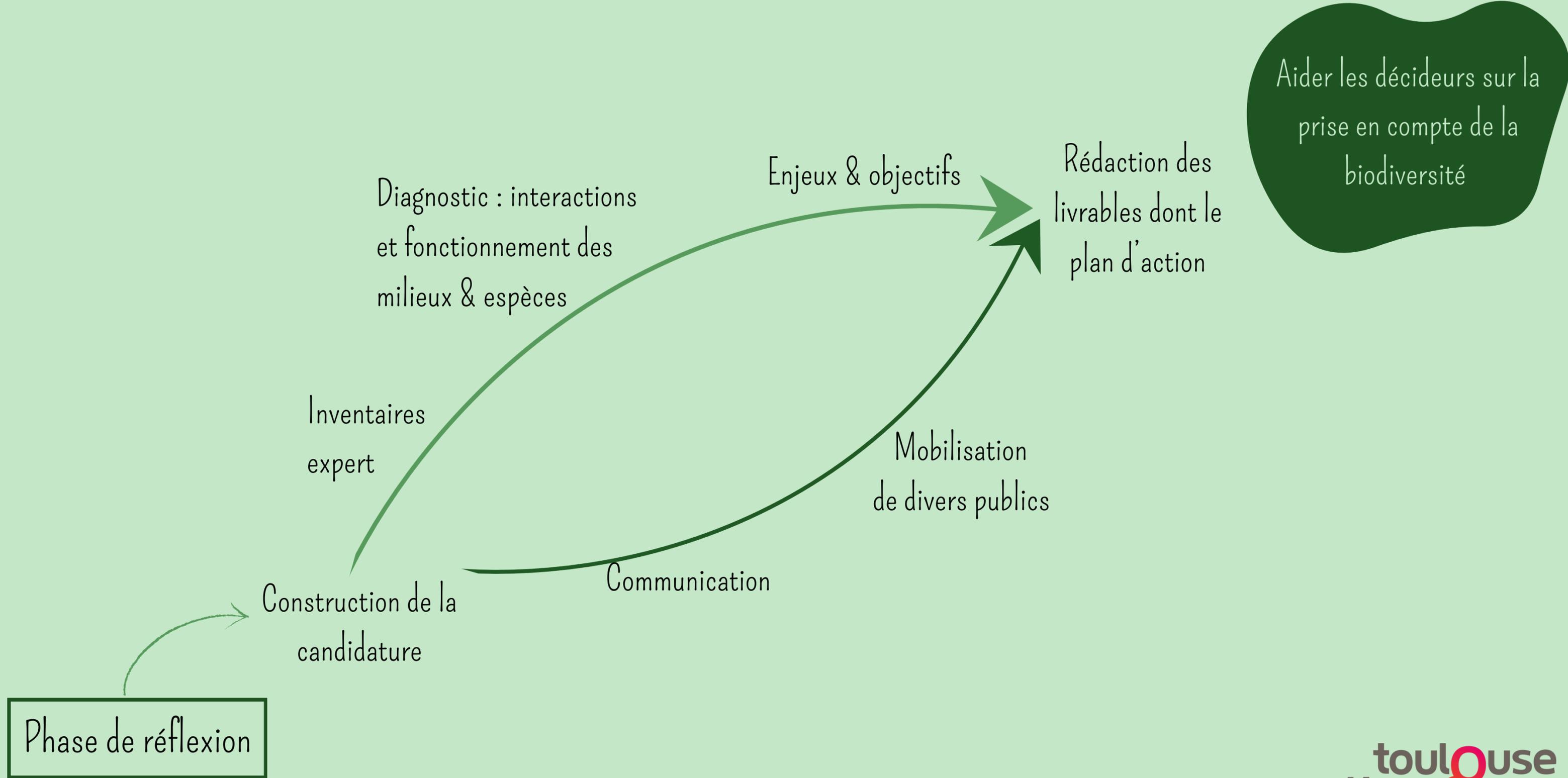
Outils aux triples objectifs

1- Acquisition de connaissance naturaliste

2- Mobilisation des différents acteurs du territoire

3- Outil d'aide à la décision (intégration de la biodiversité dans les politiques publiques)

DÉROULEMENT DE L'ATLAS DE BIODIVERSITÉ



LA PHASE DE RÉFLEXION

BONNE ORIENTATION DU PROJET = CANDIDATURE FINANCÉE PAR L'OFB

Vous êtes ici

Retour d'expérience de 3 territoires ayant déjà un Atlas de Biodiversité

Entretien avec les communes du Grand Parc de l'Hers

Etat des lieux des connaissances existantes : croisement des bases de données et actions des communes

Identifier les espèces/milieus à prioriser pour les inventaires (avec l'aide d'experts)

MES QUESTIONS

COMPRENDRE OÙ VOUS EN ÊTES ET OÙ VOUS VOULEZ ALLER

1. Potentielles distinctions obtenues en faveur de la biodiversité/de l'environnement (label TEN par exemple)
2. Les actions (même les petites !) déjà mises en place pour la biodiversité/l'environnement (ABC, trame noire, restauration de milieu naturel...)
3. Les actions en cours de réflexion
4. Quels sont les espaces protégés et/ou gérés sur la commune ? Les habitats où il semblerais intéressant d'approfondir la connaissance ?
5. Quelles sont les espèces et habitats à enjeux ?

POUR L'ATLAS DE BIODIVERSITÉ

6. Existe-t-il un intérêt à travailler avec d'autres communes du Grand Parc de l'Hers ? Si oui, lequel ?
7. Travaillez-vous déjà avec certains partenaires (association, bureau d'étude...) qui pourraient se joindre à la démarche d'Atlas de la biodiversité ?
8. La participation à un Atlas de biodiversité vous intéresse-t-elle ? Si oui, pourquoi ?

MERCI !

Annexe 4 - Questionnaire à destination des communes du Grand Parc de l'Hers.

1. Potentielles distinctions obtenues en faveur de la biodiversité/l'environnement (label TEN par exemple)
2. Les actions (même les petites !) déjà mises en place pour la biodiversité/l'environnement (ABC, trame noire, restauration de milieu naturel, installation de nichoir...)
3. Les actions en cours de réflexion (en lien avec la biodiversité, l'environnement, l'agriculture, l'eau...)
4. Des études naturalistes ont-elles déjà été menées sur la commune ? Si oui, pouvez-vous m'envoyer les données ?
4. Quels sont les espaces protégés et/ou gérés sur la commune ?
5. Quels sont les espèces et les habitats à enjeux ? (Les habitats/espèces sur la commune où il semblerait intéressant d'approfondir la connaissance naturaliste)
6. Existe-t-il un intérêt à travailler avec d'autres communes du Grand Parc de l'Hers ? Si oui, lequel ?
7. Travaillez-vous déjà avec certains partenaires (association, bureaux d'études...) qui pourraient se joindre à la démarche d'Atlas de la biodiversité ?
8. La participation à un Atlas de la biodiversité vous intéresse-t-elle ? Si oui, pourquoi ?
9. Autres précisions

Liste des figures

Tableau 1 : Principales caractéristiques des ABC des 3 territoires interrogés. Page 32.

Figure 1: Plan des 37 communes de Toulouse Métropole (plan interactif Toulouse Métropole Plan interactif (toulouse-metropole.fr)). Page 6.

Figure 2 : Schéma de la répartition du budget de Toulouse métropole sur 6 ans (Toulouse Mairie métropole). Page 7.

Figure 3: Carte des périmètres des 5 grands parcs de Toulouse Métropole (Toulouse Métropole, 2023). Page 8.

Figure 4 : Page de garde du livre blanc et du plan d'action du Grand Parc de l'Hers (Toulouse Métropole, livre blanc et plan d'action du GPH, 2023). Page 9.

Figure 5 : Carte du périmètre du Grand Parc de l'Hers mettant en évidence les communes et les quartiers de Toulouse concernés par le projet (Maëline Laillé, 2024). Page 9.

Figure 6 : Schéma montrant les différents acteurs ayant été impliqués lors de la préfiguration du Grand Parc de l'Hers. (Livre blanc Grand Parc de l'Hers, 2023). Page 11.

Figure 7 : Schéma décrivant la manière de traiter les espaces de nature dans le GPH (Plan d'action Grand Parc de l'Hers, 2023). Page 12.

Figure 8 : Schéma d'une trame verte avec ses noyaux primaires et secondaires de biodiversité et ses corridors. (Linglart et al., 2016). Page 14.

Figure 9 : Carte du périmètre du Grand Parc de l'Hers mettant en évidence les communes et les quartiers de Toulouse concernés par le projet (Maëline Laillé, 2024). Page 19.

Figure 10 : Liste des pièces à fournir pour le dossier de candidature à l'appel à projet atlas de la biodiversité de l'OFB. Page 21.

Figure 11 : Localisation des 3 territoires interviewés (Maëline Laillé). Page 26.

Figure 12 : Photographie prises sur la commune de Castelnau (28/05/2024). Page 28.

Figure 13: Frise chronologique des grandes étapes structurant le stage. Page 29.

Figure 14 : rétro-planning utilisé lors du stage. Page 31.

Figure 15 : Photo de la réalisation des inventaires lagunaires (rapport final ABC de la lagune, 2023). Page 35.

Figure 16 : cartographie des haies de la communauté de communes de la vallée de l'Hérault (rapport final CCVH, 2024). Page 36.

Figure 17 : Interface iNaturalist pour le projet ABC Communauté de communes Vallée de l'Hérault (Rapport final CCVH, 2024). Page 37.

Figure 18 : Logo du programme Vigie-nature école du muséum d'histoire naturelle. Page 38.

Figure 19 : 3 exemple d'animaux totem réalisé par les artistes de l'association INKARTAD pour les communes ayant participé à un ABC dans le cadre du programme "révélons la biodiversité" du CPIE de Thau. (de gauche à droite : la Blennies Paon par l'artiste Leokadie, le grand rhinolophe par Rachel Weasel, la grande nacre par Léa Delescluse) (Rapport final ABC de la Lagune, 2023). Page 39.

Figure 20 : Logo ABC des territoires rencontrés, de gauche à droite : CCVH, PNRSE, la Lagune. Page 40.

Fig 21: Schéma représentant les volontés exprimées par les communes quant à la mise en œuvre d'un atlas de biodiversité communal. Page 44.

Figure 22 : Carte synthétisant les enjeux écologiques sur le grand Parc de l'Hers (Pauline Girard, 2023). Page 45.

Liste des annexes

Annexe 1 - Diaporama de présentation des résultats du stage à destination de la hiérarchie de la Direction Environnement Energie et de la Direction aménagement des grands parcs.

Annexe 2 - Questionnaire pour le retour d'expérience à destination des territoires ayant réalisé un atlas de biodiversité.

Annexe 3 - Diaporama de présentation de la démarche d'atlas de la biodiversité à destination des communes du Grand Parc de l'Hers lors des entretiens.

Annexe 4 - Questionnaire à destination des communes du Grand Parc de l'Hers.

Table des matières

Résumé.....	2
Abstract.....	2
Sommaire.....	3
Liste des sigles.....	4
Introduction.....	5
1) Toulouse Métropole en quelques mots.....	5
2) Un projet d'atlas de la biodiversité pour le Grand Parc de l'Hers.....	5
3) Objectif 2024 : Étudier la faisabilité de ce projet d'atlas de la biodiversité.....	5
I- Contexte du stage.....	6
1) Toulouse Métropole.....	6
2) Un stage intégré aux enjeux métropolitain.....	8
3) Zoom sur le Grand Parc de l'Hers.....	9
a) Particularité du territoire.....	9
b) Particularité du processus de la préfiguration du Grand Parc de l'Hers.....	10
c) La manière dont est traitée la nature.....	12
d) L'atlas de la biodiversité dans le plan d'action.....	12
II- Etat de l'art : parcs urbains et atlas de la biodiversité.....	13
1) Les parcs en milieu urbain.....	13
2) L'intérêt des parcs urbains.....	14
a) De la connaissance à la gestion écologique des parcs : une réponse aux enjeux de biodiversité.....	15
b) La prise en compte de l'eau dans les parcs.....	15
c) L'aspect paysager mis en avant.....	16
d) Des parcs à destination des habitants.....	16
e) Place de l'agriculture dans les parcs.....	17
f) Des bénéfices pour l'économie locale.....	17
g) Équilibre entre usages anthropiques et préservation de la biodiversité.....	18
3) Les 5 grands parcs de la métropole toulousaine.....	18
4) Atlas de la Biodiversité.....	20
a) La naissance de l'outil.....	20
b) L'atlas aujourd'hui.....	21
c) Un triple objectif.....	21
d) Un outil stratégique.....	22
e) Mobilisation citoyenne.....	22
5) Conclusion : un atlas de la biodiversité pour un grand parc.....	23
III- Cadre méthodologique.....	24
1) 4 missions principales.....	24
a) Mission 1 : Découvrir l'environnement professionnel et différentes manières de travailler.....	24
b) Mission 2 : Découvrir et s'appropriier les atlas de biodiversité.....	25
c) Mission 3 : Découvrir le GPH.....	27
d) Mission 4 : Produire des documents professionnels.....	28
2) Adaptation : s'organiser dans un contexte d'organigramme instable.....	29
Figure 14 : rétro-planning utilisé lors du stage.....	30

IV- Résultats.....	31
1) Retour d'expérience de 3 territoires ayant réalisé un atlas de la biodiversité.....	31
a) Montage et articulation de l'Atlas de biodiversité.....	31
• Une motivation commune : la place du vivant dans le territoire.....	31
b) Monter une bonne candidature pour prétendre au financement de l'OFB.....	32
• consulter les communes.....	32
• Se répartir les rôles et mettre en place une gouvernance.....	32
• S'accompagner de prestataires externes.....	33
• L'implication des communes.....	33
c) La réalisation de l'Atlas.....	33
• Cibler et bien dimensionner les inventaires : facteur déterminant à la réussite d'un atlas.....	33
• Mobilisation et sensibilisation.....	35
• Le rôle stratégique de la communication.....	38
d) L'engagement à la suite de l'ABC.....	39
e) L'engouement engendré sur le territoire.....	40
2) Entretiens avec 12 communes du Grand Parc de l'Hers.....	40
a) Synthèse des actions réalisées ou en cours en faveur de la biodiversité.....	40
Ces différents lieux et événements existant déjà sur le territoire pourraient potentiellement être exploités en tant que lieux d'animation ou bien être l'occasion d'installer des stands pour faire connaître la démarche d'Atlas de Biodiversité au public, comme à la fête de la nature, par exemple.....	42
c) Quels partenaires mobiliser.....	42
d) Diversité des volontés exprimées lors des entretiens en faveur d'un Atlas de Biodiversité à l'échelle communal... 43	43
e) L'identification d'une thématique à approfondir collectivement dans le cadre d'un atlas à l'échelle des communes du Grand Parc de l'Hers.....	43
3) Valorisation des résultats.....	45
a) Retour d'expérience.....	45
b) Entretiens avec les communes.....	45
c) Valorisation des résultats par la structure d'accueil.....	46
V- Discussion.....	47
1) Apport et limites du stage.....	47
2) Le stage dans le cursus scolaire.....	47
3) Perspectives.....	48
Conclusion.....	50
Bibliographie.....	52
1) Référence scientifique.....	52
2) Autres sources.....	53
3) Sitographie.....	54
Annexes.....	56
Liste des figures.....	61
Liste des annexes.....	62
Table des matières.....	63
Résumé.....	66
Abstract.....	66

Résumé

Toulouse Métropole a engagé ces dernières années la création de cinq grands parcs métropolitains, tous adossés à la trame verte et bleue. Ces parcs ont pour ambition d'être de véritables axes verts sur le territoire. Ils viennent répondre à des enjeux de sobriété foncière, d'adaptation au changement climatique, de préservation de la biodiversité, d'accès des habitants à la nature et de conciliation des usages.

La démarche Atlas de la biodiversité, déployée par l'Office Français de la Biodiversité sous la forme d'appel à projet, constitue un outil permettant de répondre à plusieurs de ces enjeux.

A l'image d'un laboratoire, le Grand Parc de l'Hers est le premier des cinq grands parcs à affirmer, au travers son plan d'action, la volonté de mettre en œuvre un atlas de la biodiversité. Cette démarche prévoit l'implication des 13 communes de son périmètre, toutes situées sur un linéaire de près de 30 km, le long de l'Hers et ses affluents.

Afin d'étudier la faisabilité d'un tel projet, ont été recueillis les retours d'expérience de trois territoires français ayant réalisé des atlas de la biodiversité à l'échelle de plusieurs communes. Des échanges avec 12 des 13 communes du Grand Parc de l'Hers ont également été organisés afin de mieux définir les contours de cet atlas.

Les résultats de ce travail apportent un éclairage riche pour aider Toulouse Métropole à s'organiser sur la mise en œuvre de cette action prévue au plan d'actions du Grand Parc de l'Hers : consulter les communes dès la préparation, identifier les partenaires, établir la gouvernance, établir un rétro-planning, co-construire avec les communes des axes thématiques fédérateur et bien calibrer le financement. Ainsi monté, l'atlas permettrait de fédérer le territoire autour de la biodiversité grâce à la mobilisation de ces divers acteurs, et apporterait une meilleure connaissance de l'état des écosystèmes, dans le but à la fois de préserver et restaurer la qualité biologique, et de développer des usages compatibles avec les enjeux écologiques. Cet atlas constituerait enfin un outil partagé de discussion et d'aide à la décision dont les connaissances pourraient être incluses aux politiques publiques et utilisées pour adapter les aménagements.

Mots-clés : Atlas de la biodiversité - Grand Parc - Biodiversité - Connaissance - Mobilisation

Abstract

Over the last few years, Toulouse Métropole has undertaken the creation of five major metropolitan parks, all linked to the green and blue network. The aim of these parks is to become green corridors in the area. They are a response to the challenges of reducing land use, adapting to climate change, preserving biodiversity, giving residents access to nature and reconciling different uses.

The Atlas of Biodiversity approach, deployed by the Office Français de la Biodiversité in the form of a call for projects, is a tool for responding to several of these challenges. Like a laboratory, the Grand Parc de l'Hers is the first of the five major parks to affirm, through its action plan, its intention to implement a biodiversity atlas. This approach involves the 13 municipalities within its perimeter, all of which are located along a stretch of almost 30 km along the Hers and its tributaries. In order to study the feasibility of such a project, feedback was gathered from three French areas that had produced biodiversity atlases covering several municipalities. Discussions were also held with 12 of the 13 municipalities in the Grand Parc de l'Hers to better define the scope of the atlas.

The results of this work provide a wealth of information to help Toulouse Métropole organise the implementation of this action, which is included in the Grand Parc de l'Hers action plan: consult the municipalities from the outset, identify the partners, establish governance, draw up a timetable, work with the municipalities on federating thematic areas and properly calibrate the funding. Assembled in this way, the atlas will help to unite the region around biodiversity by mobilising the various stakeholders, and will provide a better understanding of the state of ecosystems, with the aim of both preserving and restoring biological quality, and developing uses that are compatible with ecological issues. Lastly, the atlas would be a shared tool for discussion and decision-making, whose knowledge could be incorporated into public policies and used to adapt developments.

Keywords : Atlas of biodiversity - Grand Parc - Biodiversity - Knowledge - Mobilisation