

Programme détaillé du projet

1. Cadrage

1.1. Contexte et objectifs

Contexte

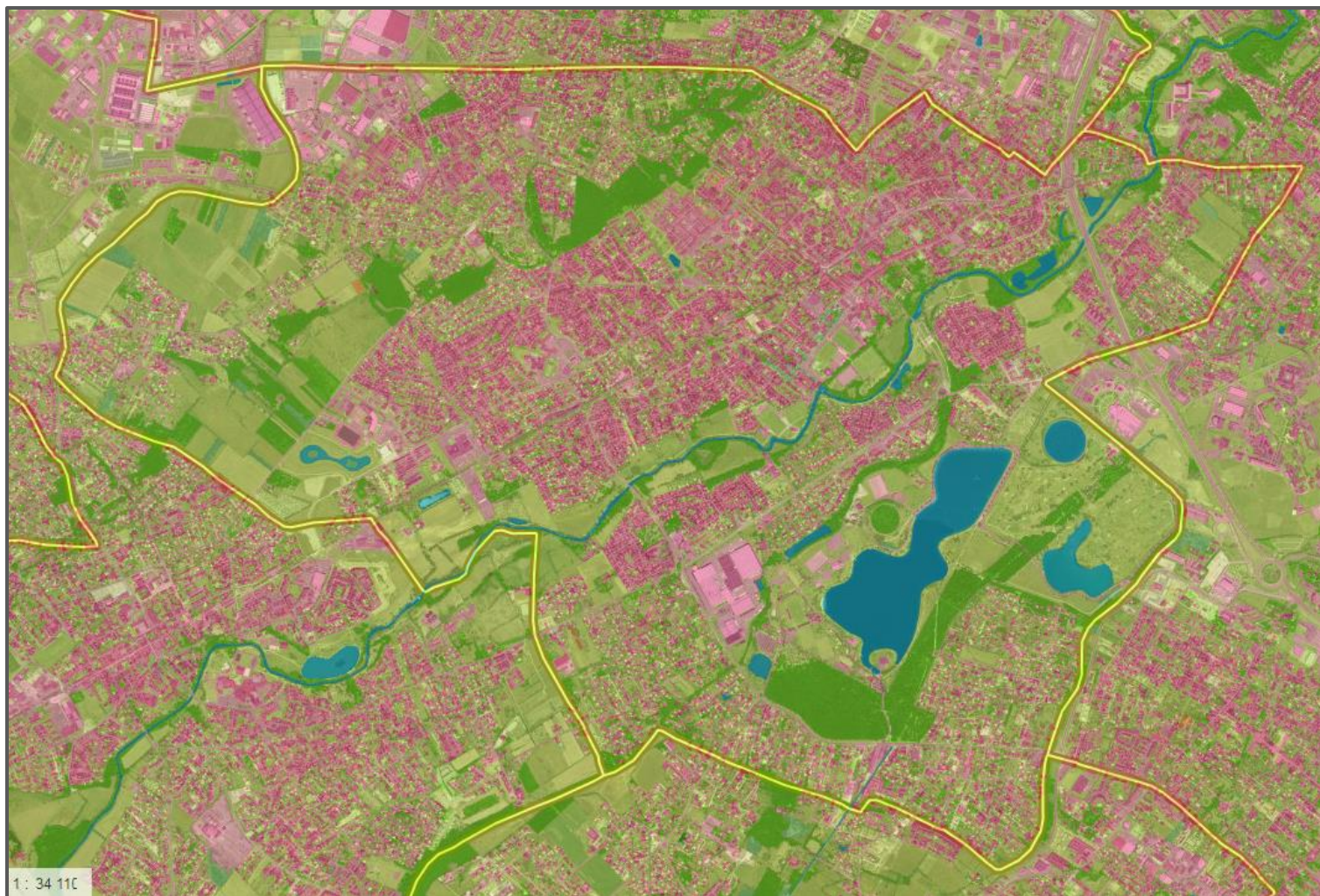
Tournefeuille est la 3ème ville du Département de la Haute-Garonne. C'est un territoire péri-urbain, limitrophe à l'Ouest de la commune de Toulouse (1ère couronne). Sa superficie est de 1 807 hectares (18 km²). Actuellement, le territoire est artificialisé à 75%. Les espaces agricoles ont diminué de près d'1/4 depuis 1990 et représente aujourd'hui environ 13% du territoire. Sur cette même période, l'artificialisation du sol a augmenté de 26%.

Faisant partie de Toulouse Métropole, Tournefeuille est donc couvert par la réglementation du PLUi-H de l'intercommunalité et par le SCOT de la Grande agglomération toulousaine. En cohérence avec les lois Grenelle, le nouveau PLUi-H en vigueur (approuvé le 11 avril 2019) considère les trames vertes et bleues comme un guide des choix d'aménagement du territoire.

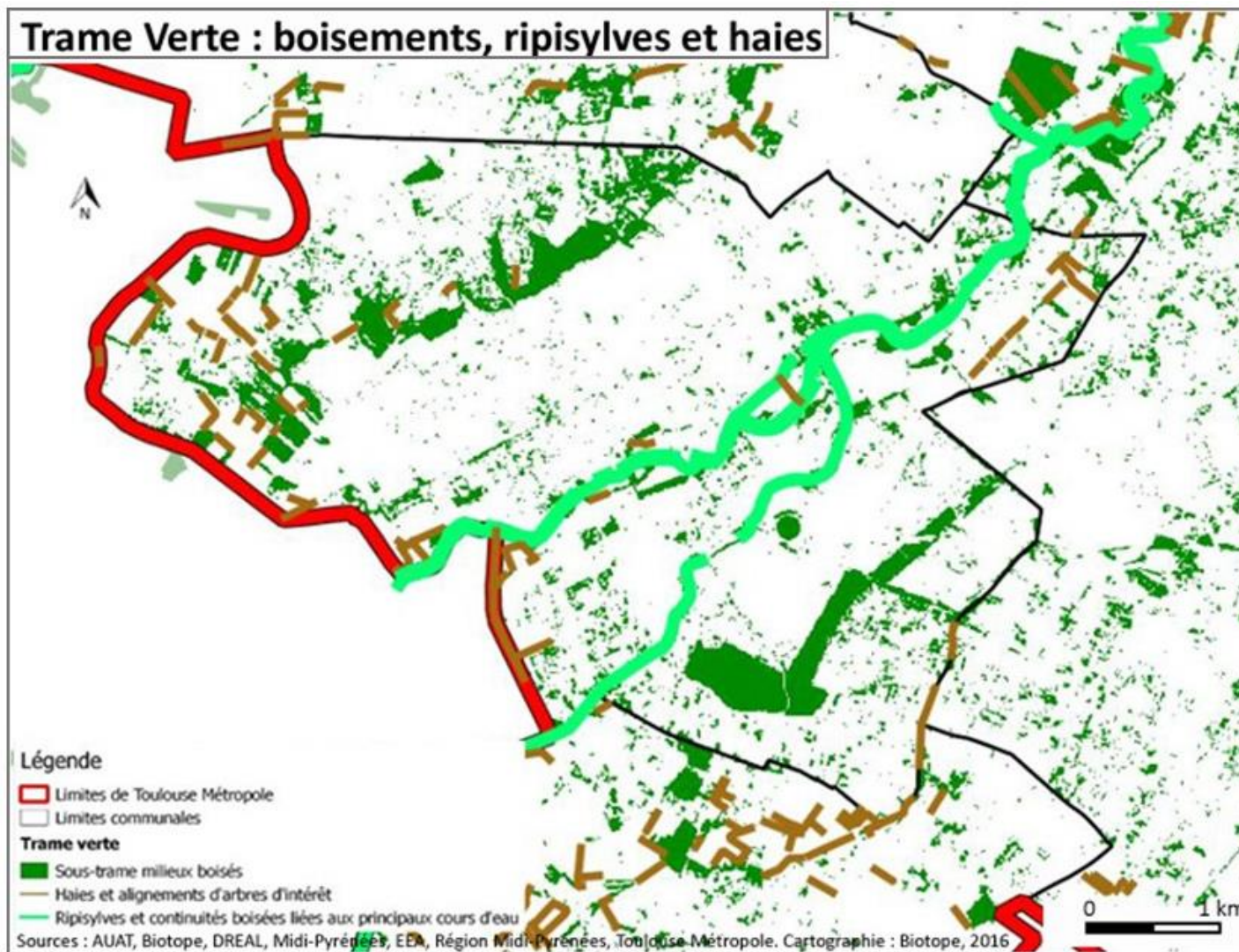
Les éléments structurants en trames vertes et bleues sur la commune sont les cours d'eau du Touch (qui traverse le centre-ville urbain, orienté SO-NE), de l'Ousseau, le Canal Saint Martory et canaux transversaux, des lacs dont le grand lac de la Ramée et le bois de la Paderne. Au total le territoire de Tournefeuille est constitué d'environ 140 hectares d'espaces naturels.

La commune revêt ainsi des atouts en termes de biodiversité intéressants qu'elle considère nécessaire de préserver et de valoriser, notamment au niveau de certains espaces clés : lac de la Ramée, coulée verte des bords du Touch etc... C'est ainsi qu'une partie du territoire est en ZNIEFF de type 1 (n° Z2PZ0214) et constitue un corridor écologique reconnu sur l'axe du Touch.

Commune de Tournefeuille



Source : Géoportail – données CLC 2018



Cependant, Tournefeuille est un territoire péri-urbain qui est confronté à plusieurs enjeux : une pression foncière liée à une attractivité forte de l'agglomération toulousaine, une diversification des formes urbaines (pavillons, logements collectifs, etc), la disparition des pollinisateurs sauvages (artificialisation des sols alors que 80 % des abeilles sauvages nichent dans le sol) ou bien encore la conservation des zones humides, etc.

En réponse à ces enjeux, la mairie de Tournefeuille s'est inscrite dans une démarche active en faveur de la biodiversité et du développement durable depuis plusieurs années, inscrite dans son premier agenda 21, en 2009. Elle peut compter sur un tissu associatif riche et dynamique sur les questions environnementales et écologiques.

Plusieurs actions structurantes ont donc été menées :

- « densification » urbaine pour limiter l'artificialisation des terres et maîtriser l'étalement urbain dans le cadre du PLU puis du PLUi-H
- soutien au lancement de projets participatifs et citoyens de végétalisation, d'agriculture urbaine, de vergers et de jardins partagés avec un budget dédié et géré en « autonomie » par les porteurs de projet (voir : <http://www.mairie-tournefeuille.fr/appel-projets-participatifs>)
- politique de gestion différenciée des espaces verts, suppression des phytosanitaires dans la plupart des espaces verts dès 2011 (avant la réglementation sur le zéro phyto).
- modification progressive de la palette végétale pour intégrer les enjeux d'adaptation au changement climatique : choix d'essence locales, résistantes et peu gourmandes en eau
- plan d'économie d'eau
- campagne de communications pour sensibiliser la population tournefeuillaise dans le cadre de l'Agenda 21 seconde génération
- sur le corridor écologique du Touch : réalisation en 2016 d'un plan de gestion écologique qui sert de référence aux services, (et dont les données seront intégrées dans l'ABC)
- extinction de l'éclairage en cœur de nuit pour recréer une trame noire.

Le plan de gestion écologique a mis en évidence sur la zone des bords du Touch une flore exceptionnelle (3 plantes protégées : la Fritillaire pintade, l'Orchis lacté et la Jacinthe de Rome), des réservoirs de biodiversité et certaines espèces animales de grand intérêt écologique.

Aujourd'hui, l'ambition de réaliser un Atlas de la Biodiversité Communale est la suite logique pour structurer une stratégie sur la biodiversité vis-à-vis des politiques publiques de la ville et y associer pleinement la population dans sa mise en œuvre.

La mairie souhaite intégrer le réseau Territoires Engagés pour la Nature et répond à l'appel à projets 2020 pour devenir TEN d'Occitanie.

Objectif stratégique et objectifs opérationnels du projet

Les causes de l'érosion de la biodiversité sont aujourd'hui relativement bien identifiées et majoritairement attribuables aux activités humaines. A l'échelle de notre territoire, nous pouvons et devons agir pour enrayer ce phénomène, accéléré par le changement climatique. Nous devons nous adapter au changement climatique ; si la biodiversité se trouve fortement impactée, elle est aussi source de solutions pour lutter contre ce changement climatique. Engager notre commune dans cette démarche d'atlas, c'est conforter notre engagement dans la transition écologique.

Tournefeuille vise à construire, sur des données objectives, sa stratégie locale en faveur de la biodiversité. Pour ce faire, Tournefeuille doit disposer d'un état des connaissances écologiques suffisant, support et outil d'aide à la décision dans des perspectives de planification et d'aménagement du territoire. Il s'agit également de se mettre en capacité d'atteindre l'objectif adressé aux territoires : le zéro artificialisation nette en 2050. La démarche va fournir un outil de synthèse des connaissances, qui sera, outre un support d'aide à la décision, un support d'information et d'échanges.

Cet axe de travail se décline en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- disposer d'une meilleure connaissance de la biodiversité ordinaire et remarquable sur la commune pour identifier et hiérarchiser les enjeux locaux ;
- mener des actions fédératrices, innovantes et concrètes avec les acteurs du territoire dont les partenaires socio-économiques pour aboutir à un plan d'actions partagé et opérationnel ;
- sensibiliser et informer davantage les citoyens sur les intérêts de la biodiversité pour les impliquer dans des actions de préservation et de restauration, améliorer la qualité du processus de conception et d'exécution des aménagements urbains
- faciliter l'appropriation de certains aménagements et de certaines pratiques (moins de fauche, moins de traitements chimiques...) ainsi que favoriser leur acceptabilité par les habitants.

Intérêts du projet

Le projet d'ABC de Tournefeuille se veut transversal, innovant dans ses démarches et son approche en travaillant avec différents types d'acteurs locaux et régionaux. Il cherchera à valoriser la biodiversité, qu'elle soit patrimoniale ou non.

- Intérêt vis-à-vis de la conservation de la biodiversité :

On préserve et protège mieux ce que l'on connaît. Une vision globale des intérêts de la biodiversité et des zones à forts enjeux sur la commune permettra d'identifier les priorités et responsabilités conservatoires locales (présence d'espèces protégées), de lutter plus efficacement contre l'artificialisation du territoire, de prendre des décisions d'aménagement de manière éclairée.

- Vis-à-vis de la commune :

La collectivité s'engage dans le portage et l'animation de ce dispositif d'ABC en interne (création d'un poste dédié), en s'entourant de partenaires experts des questions de biodiversité, d'acteurs associatifs locaux fortement investis et de longue date dans l'amélioration du cadre de vie. De plus, les agents de la collectivité (urbanisme et gestion des espaces verts) seront amenés à interroger leurs pratiques professionnelles pour mieux les mettre en cohérence avec les enjeux de préservation de la biodiversité, et les enjeux d'adaptation au changement climatique avec une approche plus transversale. Ils doivent également être en capacité de faire de la pédagogie auprès des habitants, qu'ils rencontrent quotidiennement dans l'exercice de leur mission.

- Vis-à-vis des citoyens et acteurs locaux :

L'intérêt est d'offrir à divers publics la possibilité de connaître les espèces et milieux qui les entourent. Pour aller plus loin, il s'agit même de structurer un réseau pérenne de citoyens pour la nature. Ces « sentinelles » seront invitées à améliorer en continu les connaissances. Surtout, l'intérêt est qu'ils comprennent le rôle qu'ils jouent dans l'écosystème. Ce projet apportera aux citoyens des éléments de réponse sur la nature qui les entoure, une nature qui souffre à certains égards d'un déficit de valorisation par la collectivité.

Il s'agit aussi d'initier des actions novatrices, avec le monde de l'entreprise, un monde très « éloigné » du sujet. Une démarche pilote sera initiée avec des entreprises situées sur une zone d'activité vieillissante. Des préconisations de meilleure « gestion » des espaces pourront également être adressées aux particuliers. Tout un chacun pourra alors les expérimenter dans son jardin, dans sa parcelle... Les entreprises pourront sur la base de diagnostics réalisés collectivement, engager des actions concrètes d'amélioration et/ou de reconquête des espaces de la ZAC, et définir ensuite les possibles aménagements à réaliser sur l'espace public.

Bénéficiaires du projet (publics cibles)

- Les habitants, les particuliers seront ciblés pour intégrer dans leur pavillon des pratiques plus respectueuses et qui favorisent la nature en ville.
- Les entreprises d'une ZAC vieillissante, en questionnement sur les démarches de requalification, notamment concernant les enjeux écologiques.
- Les élus et agents de la collectivité sur l'analyse des pratiques professionnelles et la mise en œuvre des politiques publiques.

Leviers d'action

La mairie va s'appuyer sur les associations locales, les maisons de quartier, etc pour toucher les habitants. Déjà plusieurs associations interviennent sur le territoire, font des animations pédagogiques, ont des ressources et un vivier conséquent de bénévoles actifs.

Une réserve citoyenne (plus de 200 bénévoles) s'est constituée pour gérer la crise liée au COVID-19 et assister les plus vulnérables pendant cette période. Elle sera mobilisée pour créer le réseau citoyen de "sentinelles" qui partagera les informations collectées.

Grâce à un partenariat avec le Club d'Entreprises de l'Ouest toulousain, il sera possible de travailler sur la ZAC de Pahin pour la « renaturer » et faire de la biodiversité, un levier d'évolution des usages, et des modalités d'occupation de l'espace public.

Les différents canaux de communication (numérique : réseaux sociaux, lettres d'information par mail, et papier : affiches, flyers...) et les supports pédagogiques des associations partenaires permettront aussi de faire connaître le projet et relayer, valoriser, diffuser les actions et connaissances acquises.

Une mission clé d'animation et de co-coordination a été confiée à l'association Nature en Occitanie. Elle s'assurera, en lien étroit avec la Ville, du bon déroulement de la mission dans toutes ses dimensions : expertise, démarches participatives, suivi de la mise en œuvre des actions, valorisation, communication...

Structures impliquées dans le projet

- Les quatre associations partenaires clé qui réaliseront plusieurs actions du projet :
 - Nature en Occitanie (NEO)
 - Association des Jardiniers de Tournefeuille (AJT)

- Ligue de Protection des Oiseaux - LPO (en particulier avec l'antenne de Haute-Garonne représentée par la structure LPO Aude, en attendant la création de la structure LPO Occitanie)

- Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Midi-Pyrénées

• D'autres associations seront associées car parties prenantes de cette thématique :

- Tourn'Abeille

- Tournefeuille Avenir Environnement (TAE)

- Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de Tournefeuille

- Association communale de chasse agréée de Tournefeuille

- Collectif micro-forêt Tournefeuille

• Entreprises :

Club d'Entreprises de l'Ouest toulousain, et en particulier les entreprises tournefeuilleaises

• Collectivité :

Toulouse métropole

• Consultant :

Un architecte paysagiste concepteur sera sélectionné sur appel à candidatures pour la mission sur la ZAC de Pahin.

• Référents scientifiques :

- Conservatoire botanique de Midi-Pyrénées

- l'OPIE Midi-Pyrénées

- Syndicat des apiculteurs Midi-Pyrénées

• Relais locaux :

- Les 3 maisons de quartiers et leurs associations d'usagers (Les clés de la Paderne, Soleil des Quéfets, Culture et loisirs de Pahin)

- L'Archipel (Service enfance jeunesse), tiers lieu éducatif - Association des jeunes innovateurs de Tournefeuille (AJI)

- Scouts de Tournefeuille

- Eclaireurs de Tournefeuille

- Club photo (Amicale laïque de Tournefeuille)

1.2. Description du projet

Se déroulant sur 36 mois, le projet est constitué de **3 volets d'actions** :

- A) Diagnostic (inventaires) pour connaître la biodiversité et définir les enjeux sur la commune, alliant expertise naturaliste et sciences participatives
- B) Sensibilisation et actions concrètes participatives
- C) Orientations stratégiques et plan d'action (préconisations)

A) Diagnostic (inventaires) pour connaître la biodiversité et définir les enjeux sur la commune, alliant expertise naturaliste et sciences participatives

Ce premier volet comprendra :

- un événement de lancement du projet grand public et la création d'un réseau citoyen pour la nature
 - des recherches bibliographiques et inventaires des différents groupes taxonomiques ciblés ; la réalisation des cartographies correspondantes
 - un travail scientifique de définition d'une méthode pour comprendre l'évolution des populations des pollinisateurs sur la commune afin, à long terme, d'être en mesure de mener des opérations favorables à leur rencontre
 - et à partir de ces données d'inventaires, l'établissement d'un diagnostic global de la biodiversité sur la commune, avec la définition et hiérarchisation des enjeux.
- Événement de lancement du projet et réseau citoyen pour la nature

Cet événement festival et convivial de lancement aura vocation à faire connaître le projet aux habitants et aux autres parties prenantes. Son ambition est d'impulser la création d'un réseau de citoyens qui s'engage dans la démarche d'inventaire participatif de manière continue.

- Inventaires

Pour la réalisation des inventaires, la Ville en partenariat avec les associations environnementales (naturalistes) s'attachera à faire participer les habitants à l'atlas, notamment aux campagnes d'observation et aux comptages de certaines espèces facilement identifiables.

Les inventaires seront réalisés pendant les deux premières années du projet (2021 et 2022).

Tous les 6 mois, la mairie lancera une campagne de comptage des hérissons, avec l'appui méthodologique de Nature en Occitanie. Ces campagnes régulières vont rythmer le projet d'ABC, et faciliter la mobilisation du réseau dans la durée.

Dans un contexte fortement urbanisé, la commune de Tournefeuille est très structurée par son réseau hydrographique et les milieux naturels associés : cours d'eau du Touch, bordé par des prairies relictuelles, certaines étant humides, une ripisylve plus ou moins large, mais aussi des milieux artificiels (anciennes gravières, espaces verts, espaces dédiés aux sports). De fait, des intérêts à s'intéresser à certains groupes taxonomiques se sont dégagés, avec en préalable une identification des habitats naturels. Par exemple, il sera important de préciser les secteurs de zones humides en dehors des bords du Touch et autour de la Ramée, en l'état actuel des connaissances, 6 zones sont identifiées, le long du Touch et à la Ramée, de petite taille (prairies, aulnaies), lors de l'inventaire des zones humides du Conseil départemental de Haute-Garonne.

- Le choix des groupes taxonomiques s'est porté sur :

- les pollinisateurs (dont abeilles domestiques et sauvages)

- les chiroptères (chauve-souris)

- les oiseaux

- la flore vasculaire.

- Les pollinisateurs sont concernés par une disparition majeure et jouent un rôle indispensable pour la biodiversité. Dans ce groupe des pollinisateurs, comme il existe des milliers d'espèces différentes (dont les abeilles sauvages, domestiques, bourdons, papillons...), nous souhaitons mener une collaboration entre des experts scientifiques, naturalistes et associatifs locaux. En effet, il s'agira de mener une réflexion pour construire une méthodologie robuste et réalisable à l'échelle d'une commune permettant d'identifier et répertorier les pollinisateurs présents.

L'OPIE Midi-Pyrénées, l'association Tourn'Abeille, le Syndicat des apiculteurs Midi-Pyrénées, Nature En Occitanie (NEO) et l'Association des Jardiniers de Tournefeuille (AJT) se retrouveront pour 3 réunions de travail (1 par an) collectives.

- Les chiroptères sont tous protégés et en plus sont une espèce parapluie pour d'autres espèces et de précieux prédateurs d'insectes (moustiques...). Ce sont des espèces indicatrices et dépendantes, pour certaines, de la présence de trames arborées. Une meilleure connaissance sur la commune est nécessaire pour les prendre en compte dans sa politique d'aménagement, en particulier le bâtiment qui représente un de leurs lieux de gîte.
- Les oiseaux : Avec des habitats variés propices à accueillir de nombreuses espèces, Tournefeuille ville moyenne à 15 minutes à vol d'oiseau de Toulouse est très représentative des défis à relever et peut devenir une ville pilote en Occitanie. L'avifaune est un groupe taxonomique qui intègre bien la qualité et l'évolution des habitats naturels. A ce titre, il sert régulièrement d'indicateur de la qualité des milieux. C'est aussi un groupe dont de nombreuses espèces se sont adaptées au milieu urbain au point d'en être dépendants. Les oiseaux insectivores en particulier ont pourtant un rôle précieux de régulation et d'atténuation de certaines problématiques bien connues des zones urbanisées (moustiques tigres, frelons asiatiques...). Enfin, les oiseaux intéressent les citoyens par leur chant, leur vol ou leurs mœurs et les Tournefeuillais, à de nombreuses occasions d'expression citoyenne, ont déploré le déclin des populations d'oiseaux. Cet intérêt sera un atout pour engager les habitants dans des inventaires participatifs et pour les mobiliser sur le plan d'actions qui sera défini.

En outre, les oiseaux et chauve-souris se complètent, fonctionnent bien ensemble.

- Concernant la flore, la mairie souhaite poursuivre et affiner les inventaires pour mieux protéger sa flore d'intérêt écologique majeur. Une démarche similaire serait engagée concernant les arbres remarquables.

Les milieux étudiés sur la commune seront variés : zones humides, prairies, friches, et milieux plus artificiels (espaces agricoles, espaces dédiés aux sports...).

- Méthodologie d'inventaire :

L'utilisation des données du SINP Occitanie sera une pierre angulaire de cette étape d'inventaire.

Pour les inventaires sur les groupes taxonomiques, les associations emploieront leurs méthodes et protocoles d'inventaires labellisés par des organismes reconnus (MNHN, Conservatoire Botanique National, Vigie Nature...).

Pour le groupe des pollinisateurs, comme il existe des milliers d'espèces différentes (dont les abeilles sauvages, domestiques, bourdons, papillons...), nous souhaitons mener une collaboration entre des experts scientifiques, naturalistes et associatifs locaux. En effet, il s'agira de mener une réflexion pour construire une méthodologie robuste et réalisable à l'échelle d'une commune permettant d'identifier et répertorier les pollinisateurs présents.

L'OPIE Midi-Pyrénées, l'association Tourn'Abeille, le Syndicat des apiculteurs Midi-Pyrénées, Nature En Occitanie et l'AJT, mobilisée autour des pratiques de jardinage et réalisant des supports pédagogiques et actions de sensibilisation sur les pollinisateurs, se retrouverons pour 3 réunions de travail (1 par an) collectives.

- Pour les oiseaux, la LPO effectuera des inventaires avec ses experts en première année. La localisation, le calendrier et la méthode seront fonction de la synthèse des connaissances et des priorités fixées par le Comité de pilotage. Classiquement, il sera utilisé les méthodes de :

- transects à pied sur des habitats homogènes (grands parcs, bord de cours d'eau, lacs, bois, milieu urbain...) en période favorable et dans des conditions météorologiques optimales. Cette méthode donne un Indice Kilométrique d'Abondance (IKA) qui pourrait être un indicateur de suivi dans le temps ;
- Point d'écoute sur des habitats plus fragmentaires et limité en taille (jardins, bosquet, point d'eau, ...). Cette méthode donne un Indice ponctuel d'abondance qui peut être comparé au référentiel français des STOC (LPO/MNHN) ; elle peut aussi être un indicateur de suivi.
- Point d'écoute avec repasse dans le cas où l'on aurait à préciser les populations de rapace nocturne. La méthode (temps et séquence audio) de l'enquête nationale Rapace nocturne sera utilisée.

L'ensemble des données seront enregistrées sur la base de référence du SINP en Occitanie pour les Oiseaux : www.faune-france.org

En parallèle, une promotion des dispositifs de sciences participatives sera effectuée auprès des citoyens et des scolaires : BirdLab, Oiseaux des Jardins. Un mode d'emploi explique la marche à suivre pour faciliter la participation du grand public.

La 2^{ème} année, la LPO accompagnera et formera des groupes de citoyens sur ces dispositifs et des inventaires citoyens spécifiques pourraient aussi être organisés notamment sur des espèces faciles à déterminer et essentielles pour l'écosystème urbain comme les hirondelles ou/et les martinets.

Les dispositifs de sciences participatives et de saisie en ligne de données naturalistes seront à chaque fois présentés pour engager de nouveaux participants.

- Pour les chiroptères, des inventaires seront effectués par le CEN de Midi-Pyrénées (Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées) œuvrant pour la connaissance et la préservation des chauves-souris dans la région. Ils feront deux types d'inventaires : des prospections des lieux de gîtes (bâtiments, ponts, etc) et des enregistrements acoustiques au printemps, en été et en automne. Ce travail permettra de préciser les connaissances sur les espèces présentes en termes de gîte et de chasse/déplacement et de proposer des préconisations adaptées pour améliorer leur état de conservation localement.

- Concernant la flore vasculaire, près de 600 espèces végétales sont recensées sur la commune, données Isatis 31 et NEO : un effort de prospection déjà très satisfaisant pour ce territoire a permis d'identifier de très forts enjeux en terme de flore patrimoniale. NEO poursuivra ce travail. A l'heure actuelle, 46 populations sont suivis dans le cadre du programme régional Urbaflore 1.

- Cartographies

L'identification des habitats naturels est un préalable indispensable pour identifier les secteurs à enjeux sur un territoire. La cartographie des habitats naturels de la commune sera réalisée par le botaniste de NEO. Les zones urbanisées seront écartées des zones à cartographier et les grands ensembles d'habitats seront identifiés par un premier travail sur photographies aériennes. Un recoupement sera réalisé avec les couches cartographiques pré-existantes pour évaluer l'occupation globale des sols : RPG, Corine Land Cover, cartographie des milieux secs (NEO) et cartographie des Zones Humides de Haute-Garonne, les espèces patrimoniales (issues des données de NEO). Le botaniste se rendra ensuite sur les secteurs nécessitant des relevés de terrain supplémentaires pour établir la cartographie des habitats naturels. Les espèces floristiques recensées lors de ces prospections seront reversées dans la base de données GéoNat'Occitanie et viendront alimenter les connaissances acquises sur la biodiversité dans le cadre de cet ABC.

Les typologies utilisées pour le rendu final seront « Corine Biotopes » et « Eur 15 » (uniquement pour les habitats naturels correspondant aux habitats d'intérêt communautaire de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore).

L'ensemble des données collectées par la LPO et le CEN seront traitées par Nature en Occitanie qui en réalisera les cartes également.

- Diagnostic et enjeux

Sur la base des inventaires, et des données déjà acquises, NEO établira le diagnostic global de la biodiversité sur la commune et pourra identifier des enjeux spécifiques au territoire de Tournefeuille. Ces enjeux seront hiérarchisés, des milieux et espèces seront priorisés. Puis, en concertation avec les élus et les services de la mairie, un plan d'action et de préconisation pourra être établi.

¹ 26 populations pour *Fritillaria meleagris* (P31) le long du Touch et à la Ramée, 6 pour *Neotinea lactea* (PR) près du Touch et à Valette, 5 pour *Rosa gallica* (PN) à la Ramée et à Valette (1 de plus est connue près du Touch depuis cette année), 2 pour *Ranunculus ophioglossifolius* (PN) à la Ramée, 1 pour *Bellevalia romana* (PN) près du Touch, 1 pour *Trifolium bocconeii* (LR-EN) à la Ramée, 1 pour *Trifolium strictum* (LR-NT) près du golf, populations non revues pour *Hippuris vulgaris*, *Iris graminea* et *Marsilea quadrifolia* (qui était historiquement la seule station de Midi-Pyrénées).

B) Sensibilisation et actions concrètes participatives

Dans ce 2^{ème} volet sensibilisation et actions, il est prévu :

- une exposition photographique
 - des animations notamment auprès des habitants
 - la création d'un chemin des pollinisateurs, dans le cadre d'un chantier participatif
 - un travail spécifique en vue de sensibiliser les entreprises situées sur la ZAC de Pahin, et les mettre dans une dynamique de ré-aménagement paysager propice à la biodiversité
-
- L'exposition photographique

Elle mettra en lumière le top 10 des espèces représentatives de la biodiversité communale (dont les plantes protégées), avec 10 photos très grand format. Cette exposition joue la carte du sensible, de l'esthétique, de la beauté. Cette exposition sera réalisée par le service communication de la mairie, avec le concours des associations et experts réunis dans le cadre de la mission.

- Les animations et actions concrètes de préservation et favorables à la biodiversité

Elles seront réalisées et organisées par les associations environnementales partenaires tout au long du projet (NEO, AJT, LPO, CEN...). Ces animations concerneront les différents groupes taxonomiques étudiés dans l'ABC, et seront gratuites.

- Groupe taxonomique « Oiseaux »

La LPO organisera une journée pour les habitants (familles, enfants, etc) au printemps 2021. Cette journée sera déroulée en deux phases :

- une sortie dans Tournefeuille avec un ornithologue.
- un atelier de montage de nichoirs à oiseaux en kit et conseils pour l'accueil de la biodiversité au jardin.

Les particuliers repartiront avec leur nichoir qu'ils installeront dans leur jardin. Ces deux phases seront l'occasion d'échanger sur les solutions pour accueillir la biodiversité chez soi. Un retour d'expérience sera proposé chez un des participants l'année suivante.

En 2022 et 2023, à la même période, deux autres balades ornithologiques seront organisées sur le territoire.

- Groupe taxonomique « Pollinisateurs »

Les interventions de l'AJT mêleront théorie et pratique, conférences, sorties, ateliers de fabrication d'hôtel à insectes, séances de reconnaissance des principales familles et espèces.

Les thématiques abordées : la pollinisation et son rôle dans l'alimentation, les différents pollinisateurs avec un focus sur les abeilles solitaires (les plus efficaces), les menaces, les dispositifs pour les protéger.

Un chemin des pollinisateurs sera conçu et réalisé en 2023 par l'AJT. Sa vocation est d'assurer de la nourriture en quantité suffisante aux pollinisateurs sauvages et domestiques. Il comprend : un sandarium (des placettes sableuses nécessaires au cycle biologique des abeilles solitaires), des plantations de plantes mellifères, des prairies fleuries, des ruches, des hôtels à insectes, une zone maigre et une spirale à insectes.

La localisation de ce chemin des pollinisateurs sera définie en concertation avec la mairie. L'AJT organisera un chantier participatif.

Certains éléments comme les hôtels à insectes seront fabriqués avec les bénévoles à partir de matériaux récupérés (bois, etc). Les services techniques viendront en appui, notamment pour préparer le terrain.

Des panneaux pédagogiques fixes (10 environ) guideront les visiteurs tout au long du chemin.

- Groupe taxonomique « Chiroptères »

Le CEN organisera des conférences ou projection-débats (1 par an) sur une thématique particulière, par exemple la pollution lumineuse ou d'autres enjeux locaux, à la suite d'ateliers de fabrication d'abris à chiroptères.

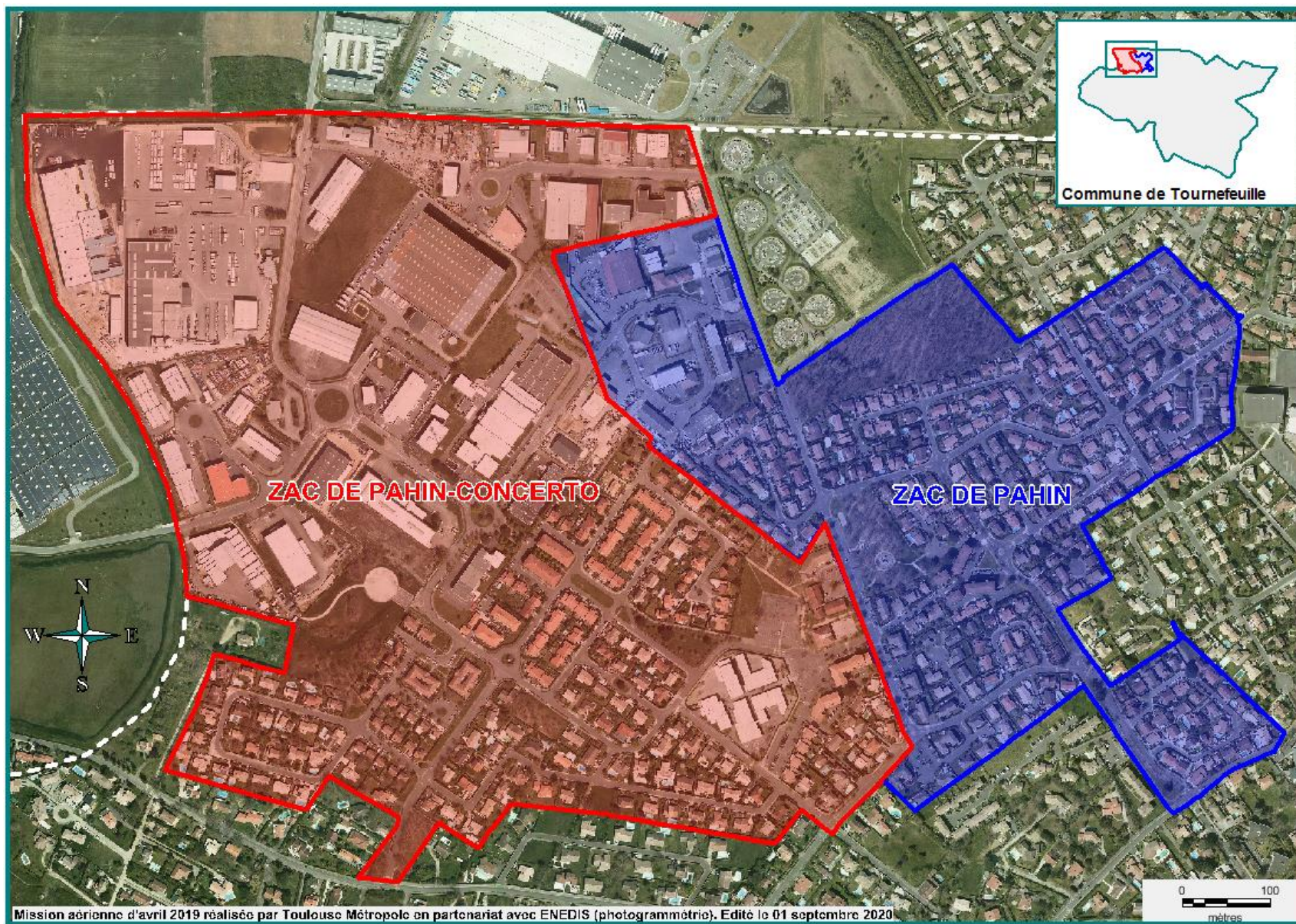
- Groupe taxonomique : plantes et arbres

NEO animera une sortie par an d'observation de la flore, mettant en exergue les rôles et intérêts des milieux naturels, la découverte de plantes rares et menacées. La démarche se veut accompagnante et participative afin d'engager un changement de regard sur la nature en ville tant sur la connaissance, la communication que sur les "bonnes pratiques" favorable à la biodiversité.

- Travail avec des entreprises tournefeuillaises sur la renaturation de la ZAC de Pahin

Sur la zone dite « ZAC de Pahin » (qui regroupe les ZAC de Pahin et de Concerto-Pahin), la mairie souhaite engager avec les entreprises une démarche spécifique, afin de les sensibiliser aux enjeux de préservation de la biodiversité, et mettre en évidence, dans un cadre collectif et concerté, les leviers qui sont à leur disposition pour participer aux défis qui sont à relever : reconquête de la biodiversité, mais aussi lutte contre le changement climatique, atténuation des îlots de chaleur, désimperméabilisation des sols et stockage du carbone, etc.

Cette zone est « frontalière » avec la commune de Colomiers : elle accueille une vingtaine d'entreprises (du BTP, des entreprises stockage de matériaux des artisans...). Elle est proche d'un quartier résidentiel doté de quelques équipements publics (une maison de quartier, un groupe scolaire). Très fortement artificialisée, vieillissante, considérée de plus en plus comme une zone de nuisances, la zone concernée par ce volet du projet est incluse dans un vaste espace de discontinuité écologique, même s'il subsiste quelques alignements, cheminements, petits bois, et vieilles bâtisses qui sont autant de réservoirs de biodiversité potentiels.



La réalisation de l'ABC offre la possibilité d'interroger les potentialités de renaturation de cette zone, autour de deux grandes familles d'objectifs :

- créer des réservoirs et corridors riches en biodiversité, et améliorer les potentialités de re-connexion avec les sous-trames vertes de la Métropole,
- en faire un véritable « quartier » de vie, où l'ensemble des besoins et usages sont considérés dans le respect des équilibres écologiques, économiques et sociaux.

A ces objectifs s'en ajoutent d'autres de plus long terme :

- la requalification écologique, paysagère de cette zone peut améliorer son « image », le cadre de vie et de travail pour les employés par la végétalisation (par la création d'espaces de convivialité, de cheminements, d'aires de repas en extérieur par exemple)
- atténuation des impacts des îlots de chaleur dans les bureaux, mais aussi dans les abords par la végétalisation, et la désartificialisation des sols

Les retours d'expériences sur des zones d'activités conçues ou réaménagées dans cette optique révèlent en effet des retombées qui vont très au-delà d'une amélioration des conditions d'accueil de la biodiversité.

Il s'agit donc d'engager une réflexion approfondie avec les entreprises de la zone, et d'y associer le moment venu les autres usagers situés dans sa proche zone d'influence. La démarche proposée repose sur le volontariat. Les participants seront, au-delà de la sensibilisation sur les enjeux, invités à co-construire un projet commun de réaménagement de la zone, et à exprimer leurs propres attentes.

Le processus de sensibilisation et de co-construction comporte 4 séquences de travail échelonnées sur une durée de 14 mois, à partir du 2^{ème} semestre de 2022. Il sera conduit par les naturalistes de NEO, qui seront les garants « biodiversité » du processus, et par un urbaniste-paysagiste qui sera chargé d'établir les diagnostics et « mettre en dessin » les propositions qui auront été formulées, de manière cohérente, dans une vision d'ensemble favorable à la biodiversité, à la création de réservoirs, et de connectivités.

Les actions concrètes programmées sont :

- une demi-journée de visite d'une ZAC exemplaire située à proximité de Toulouse (L'Union en première approche)
- un atelier de co-construction, d'expression des attentes des différents usagers actuels et futurs (entreprises, usagers des espaces et équipements publics, commerces de proximité...) sur cette zone
- un séminaire de restitution des diagnostics réalisés (à l'échelle de la zone, et à l'échelle des parcelles des entreprises volontaires) et d'échanges autour des aménagements proposés.

A son terme, ce processus délivrera :

- un schéma d'aménagement global (esquisse à l'échelle de la totalité du « quartier »)
- un schéma d'aménagement (esquisse) pour chaque entreprise participante.
- Des préconisations et conseils relatifs à la concrétisation du projet.

L'atelier de co-construction et le séminaire de restitution avec les livrables listés ci-dessus font partie du 3^{ème} volet du projet.

NB : Une contribution financière sera sollicitée auprès des entreprises au moment de la réalisation de leurs diagnostics et esquisses d'aménagements. Preuve de leur engagement dans la durée, ces contributions sont prévues à hauteur d'un montant total de 35 000€.

Résolument orientée sur la recherche de solutions opérationnelles, concrètes, la démarche que nous proposons ici est innovante à bien des égards. Engagée sur une superficie ni trop grande, ni trop petite, en pleine zone pré-urbaine, elle pourrait servir de référentiel à d'autres initiatives ailleurs. En effet, si la nécessité d'une requalification des zones d'activités existantes fait consensus, il n'y a pas - ou trop peu - de démarches menées en ce sens.

C) Orientations stratégiques et plan d'action (préconisations)

Ce 3^{ème} volet marque le temps de la formalisation d'une stratégie et d'un plan d'action différencié selon les enjeux et leur importance au regard de la préservation de la biodiversité. Elle sera co-construite avec l'ensemble des structures et acteurs impliqués dans le projet.

A partir du diagnostic global alimenté par les inventaires et de la hiérarchisation des enjeux réalisés par NEO, des orientations stratégiques seront définies. Ainsi, le cadre sera précisé pour définir un plan d'action avec une feuille de route, qui sera in fine validé par la collectivité. Il tiendra compte des documents de planification comme le PLUi-H et le SCOT pour une cohérence à l'échelle de l'agglomération. Il servira d'outil pour développer les corridors écologiques et assurer la continuité des trames vertes et bleues ainsi que rétablir des fonctionnements écologiques favorables aux milieux naturels et donc aux espèces faunistiques et floristiques.

Ce plan d'action se déclinera en préconisations concrètes, spécifiques répondant aux différentes problématiques rencontrées par les publics cibles du projet : les habitants (particuliers ayant un jardin, pavillon notamment), les agents des services mentionnés et les entreprises. Elles se matérialiseront par des fiches synthétiques. Les associations partenaires contribueront à la définition des préconisations.

Ce plan d'action sera organisé autour de 4 axes :

- Mobilisation des habitants dans la durée (après évaluation de leur participation dans le projet)
- Gestion des espaces verts (analyse des pratiques professionnelles des services)
- Urbanisme (analyse des pratiques professionnelles des services)
- « Renaturation » des espaces publics de la ZAC de Pahin (il reviendra à chaque entreprise de définir son propre plan d'action dans son périmètre)

- Rapport final de diagnostic, et restitution

Nature en Occitanie rédigera le rapport final de l'ABC de Tournefeuille. La mairie adressera à l'OFB un compte-rendu d'activité de fin de projet ainsi qu'un bilan financier permettant d'apprécier la réalisation effective des actions, fournis au plus tard avant la date de clôture de la convention ou décision de subvention.

Pour clôturer officiellement le projet, un événement grand public de restitution sera organisé par la mairie. Il prendra la forme d'une fête de la nature car ce sera la restitution des contributions multiples des 3 années écoulées dans un cadre convivial où tous les partenaires et participants au projet pourront se retrouver. Le plan d'actions sera présenté, les préconisations transmises et les suites à donner au projet seront également exprimées.

- ❖ Diffusion des résultats et données et promotion du projet une fois fini

Dans l'intérêt général, l'ensemble des productions produites dans le cadre de l'ABC (données d'inventaires naturalistes de terrain, cartographie d'enjeux de biodiversité, publications, rapports ou annexes relatives à la mise en œuvre de l'ABC et perspectives qui en découlent) sera :

- placé sous licence Etalab v2 afin de garantir des droits de réutilisation libre
- diffusé sur le web par le bénéficiaire, a minima via le site ABC (<http://abc.naturefrance.fr>)
- le site internet de la commune et celui de Nature En Occitanie

Les données brutes de faunes et flores produites seront déposées au sein du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) Occitanie.

2. Jalons, étapes, calendrier et résultats prévus

- Dates de début et de fin du projet : 1er janvier 2021 - 31 décembre 2023

Volets du projet	Etapas, phases / actions	Activités	Résultats prévus	Date de début de l'action	Date de fin de l'action
A) Diagnostic (inventaires) pour connaître la biodiversité et définir les enjeux sur la commune	comité de pilotage 1	réunion de lancement du projet, compte-rendu	Etablissement du fonctionnement des organes du projet, du suivi des actions et de la prise de décision, planification	01/01/2021	31/01/2021
	1) a) événement de lancement grand public du projet et constitution d'un "réseau citoyen de la nature"	Introduction sur les enjeux de biodiversité, présentation du projet aux habitants, avec les partenaires (associations...) et inscription des habitants pour faire partie du réseau citoyen	Participation des habitants, acquisition de connaissances sur la biodiversité, prise de connaissance du projet et des actions prévues, mobilisation des parties prenantes	01/01/2021	28/02/2021
	1) b) inventaire, identification sur les hérissons avec le réseau citoyen	campagne d'observation, communication et relances de mobilisation	application d'une démarche de sciences participatives, meilleure connaissance et mobilisation des habitants	15/01/2021	31/12/2023

	2) a) travail scientifique sur les pollinisateurs	3 réunions de travail	définition d'une méthodologie pour les identifier et les répertorier à l'échelle communale	15/01/2021	31/12/2023
	2) b) réalisation des inventaires des oiseaux & bibliographie	Comptages des oiseaux au printemps et en automne avec des experts LPO pour la 1ère année, et vérification la 2ème année avec la participation des habitants (réseau citoyen), collecte et analyse des données	meilleure connaissance des oiseaux sur la commune	15/01/2021	31/12/2022
	2) c) réalisation des inventaires des chiroptères & bibliographie	Comptages des chiroptères (lieux de gîte et acoustique), collecte et analyse des données	meilleure connaissance des chiroptères sur la commune	15/01/2021	31/12/2022
	2) d) réalisation des inventaires habitats/milieus, plantes et arbres & bibliographie	comptages, collecte et analyse des données	meilleure connaissance des habitats/milieus et de la flore sur la commune	15/01/2021	31/12/2022
	3) a) cartographies des habitats/milieus, flore	réalisation de cartes de la commune à partir des données des inventaires, observations et données SIG existantes	Meilleure connaissance (vue d'ensemble sur la commune), outils de travail et d'aide à la décision pour les services et élus	01/01/2022	30/06/2023
	3) b) cartographie des oiseaux	réalisation de cartes de la commune à partir des données	Meilleure connaissance de ce groupe, outils de travail et d'aide	01/01/2022	30/06/2023

		des inventaires, observations et données SIG existantes	à la décision pour les services et élus			
	3) c) cartographie des chiroptères	réalisation de cartes de la commune à partir des données des inventaires, observations et données SIG existantes	Meilleure connaissance de ce groupe, outils de travail et d'aide à la décision pour les services et élus	01/01/2022	30/06/2023	
	4) diagnostic global, et définition et hiérarchisation des enjeux sur la biodiversité	document de synthèse	Etat des lieux et connaissance des enjeux de façon synthétique de la commune pour les services et élus, outil d'aide à la décision	01/01/2022	30/06/2023	
	comité de pilotage 2	réunion de bilan, compte-rendu	évaluation, suivi des actions de la 1 ^{ère} année du projet, décisions	01/11/2021	31/01/2022	
B) sensibilisation et actions concrètes participatives	1) réalisation d'une exposition photos	exposition avec 10 photos grand format sur les espèces "phares" de la commune	Sensibilisation, acquisition de connaissances, augmentation de la capacité de reconnaissance d'espèces par le grand public, embellissement des locaux de la commune	01/03/2021	31/12/2023	
	2) animations: interventions, ateliers participatifs...	a) conférences sur pollinisateurs		acquisition de connaissances par le grand public	01/01/2021	31/12/2023
		b) balades sur site sur les pollinisateurs		acquisition de connaissances par les habitants	01/01/2021	31/12/2023
c) ateliers de fabrication d'hôtels à insectes			acquisition de compétences pratiques par les habitants, préservation de la biodiversité	01/01/2021	31/12/2023	

	d) conférences/projection-débats thématiques sur les chiroptères	acquisition de connaissances, meilleure compréhension des enjeux par le grand public	01/01/2021	31/12/2023
	e) ateliers de fabrication d'abris à chiroptères	acquisition de connaissances et compétences pratiques par les habitants	01/01/2021	31/12/2023
	f) 1 sortie ornithologique et 1 atelier de fabrication de nichoirs	acquisition de connaissances et compétences pratiques par les habitants, préservation de la biodiversité	01/02/2021	30/06/2021
	g) sorties ornithologiques	Sensibilisation, acquisition de connaissances sur les oiseaux par les habitants	01/02/2022	31/12/2023
	h) sorties sur les plantes rares et arbres	Sensibilisation, acquisition de connaissances sur les plantes et la flore par les habitants	01/01/2021	31/12/2023
3) b) conception et réalisation d'un chemin des pollinisateurs avec plusieurs éléments	conception du projet d'aménagement : étude cartographie, positionnement éléments (2 réunions de préparation), création des panneaux pédagogiques, et aménagement/installation sous forme de chantier participatif	préservation de la biodiversité, acquisition de connaissances et compétences d'aménagement, mobilisation des habitants	01/01/2023	31/12/2023

	4) a) lancement du travail sur la ZAC de Pahin avec les entreprises	Réunion de démarrage, mobilisation des entreprises et autres usagers de la zone de Pahin	Sensibilisation, participation des usagers de la zone	01/09/2022	31/12/2023
	4) b) Visite d'une zone d'activité exemplaire au regard des enjeux paysage et biodiversité	Invitations aux usagers, rédaction du dossier de visite, animation de la visite	Connaissance des bonnes pratiques, inspiration pour la ZAC de Pahin	01/09/2022	31/03/2023
	4) c) Analyses préalables de requalification globale (échelle du « quartier »)	Analyse cartographique, relevés terrain	Meilleure connaissance de la zone (caractéristiques), diagnostic, esquisses (plans)	01/10/2022	31/12/2023
	4) d) Analyses préalables de requalification des « parcelles » (échelle de l'entreprise)	Entretien individuels avec les chefs d'entreprises, et employés	Meilleure connaissance des besoins et des points de vue des usagers, diagnostic, esquisses	01/11/2022	31/12/2023
	comité de pilotage 3	réunion de bilan, compte-rendu	évaluation, suivi des actions de la 2 ^{ème} année du projet, décisions	01/11/2022	31/01/2023
C) orientations stratégiques et plan d'action (préconisations)	1) analyse des pratiques professionnelles des services : urbanisme, espaces verts de la mairie	4 réunions de travail, en concertation	Meilleure connaissance et évaluation des pratiques des services	01/05/2022	31/12/2023

	2) Atelier de co-construction sur la ZAC de Pahin	1 réunion de tous les usagers de la zone, préparation, animation, compte-rendu	Meilleure compréhension et appropriation des enjeux par les entreprises, vision commune et partagée (attentes des usagers) du futur de la ZAC	01/09/2023	31/12/2023
	3) a) définition des orientations stratégiques et d'un plan d'action	1 réunion de travail ouverte à l'ensemble des parties prenantes du projet (concertation), puis rédaction du plan d'action	aide à la décision, structuration de la politique biodiversité de la mairie	01/03/2023	31/12/2023
	3) b) définition des préconisations pour les particuliers, les services et entreprises	réalisation de fiches de préconisations, actualisation du plan de gestion des espaces verts communaux	transmission de connaissances et de nouvelles pratiques, valorisation des connaissances de la biodiversité de la commune : auprès des particuliers, entreprises, et services et élus	30/06/2023	31/12/2023
	4) Séminaire de restitution du travail sur la ZAC Pahin	présentation des conclusions et réalisations, échanges	Transmission des connaissances acquises, réalisation de schémas préfigurateurs d'un futur projet d'aménagement, retours des usagers sur le projet	01/10/2023	31/12/2023
	5) rapport final, global de l'ABC	rédaction, diffusion	valorisation des résultats, promotion générale du projet	01/07/2023	31/12/2023

	comité de pilotage 4	réunion de validation du plan d'action et bilan général du projet, compte-rendu	Suivi des actions de la 3 ^{ème} année, évaluation globale du projet	01/11/2023	31/12/2023
	6) événement de clôture du projet	fête grand public naturaliste : restitution finale et sur les suites à donner, présentation aux habitants	Restitution/bilan du projet aux habitants, valorisation des résultats du projet, rassemblement des différentes parties prenantes	01/11/2023	31/12/2023

- Livrables principaux du projet :

- rapport de l'ABC: diagnostic, cartographies....
- exposition photos
- supports de communication et supports pédagogiques (panneaux du parcours)
- schémas d'aménagement de la ZAC de Pahin
- orientations stratégiques et plan d'action
- fiches de préconisations pour les particuliers/habitants, les entreprises et les services (agents)
- bilan financier et compte-rendu d'activité du projet

3. Perspectives de l'action (le cas échéant)

Comme la mairie de Tournefeuille compte rejoindre le réseau Territoires Engagés pour la Nature, en répondant à l'appel TEN Occitanie 2020, elle pourra collaborer avec d'autres collectivités et transmettre les réalisations, connaissances de Tournefeuille sur la biodiversité, et faire un échange de bonnes pratiques, d'initiatives innovantes.

D'autres actions concrètes sont en réflexion sur la collectivité :

- Restauration d'un milieu naturel et d'une zone humide en particulier
- Mise en œuvre d'un programme de renforcement de la végétalisation sur la commune de manière à mailler le territoire : renaturation d'espaces

artificialisés, plantations d'essences locales, soutien à la végétation spontanée, stratégie de plantations sur les espaces publics, gestion favorable à la biodiversité dans les espaces privés, plan de lutte contre les espèces invasives...

Cet état des lieux de la biodiversité (ABC) va également nourrir la politique de végétalisation et de rafraîchissement de la ville, notamment le schéma directeur des îlots de chaleur urbains sur les groupes scolaires. Ce travail d'aménagement concernant les îlots de chaleur va être mis en œuvre en 2021 et donc pourra en retour également nourrir la réflexion sur la ZAC de Pahin.

De plus, la mairie de Tournefeuille pourra être force de proposition auprès de Toulouse Métropole avec les données, les connaissances issues de l'ABC et y intégrer les enjeux identifiés, lors de la prochaine révision du PLUi-H.

4. Gouvernance

Deux organes de gouvernance dans le projet : un comité de pilotage et un comité technique.

- Un comité de pilotage: stratégique avec les partenaires clés
 - Composition : élus (Isabelle Meiffren, 1ère adjointe en charge de la transition écologique), services (Elise Bessières, chef du projet), les associations particulièrement impliquées dans la réalisation du projet (NEO, LPO, AJT et CEN), et Toulouse Métropole.
 - Ce comité se réunira au moins 1 fois par an pour prendre les décisions importantes notamment sur le fond du projet, et pour faire un bilan, suivi de l'avancement et des résultats du projet. Il se réunira donc 4 fois, dont une fois au début et à la fin du projet.
- Un comité de coordination : organisation, mise en oeuvre opérationnelle du projet
 - Composition : élus (Isabelle Meiffren, 1ère adjointe en charge de la transition écologique), services (Elise Bessières, chef du projet) et Nature en Occitanie (Aurélie Nars) comme accompagnateur sur l'ABC
 - Ce comité se réunira, échangera régulièrement pour le bon avancement du projet.

L'Agence Régionale de la Biodiversité Occitanie sera associée lors des temps forts du projet, aux événements au début et à la fin et aux comités de pilotage.

5. Résumé publiable du projet

« La biodiversité dans tous ses éclats »

Située en première couronne de Toulouse, la Ville de Tournefeuille (27 000 habitants) a inscrit dans son projet 2020-2026 la préservation de sa biodiversité.

Connue par les naturalistes pour ses stations de 3 fleurs rares et protégées, la commune a d'autres atouts : une coulée verte, des ripisylves, des boisements et prairies qui, ensemble, couvrent le tiers de sa surface. Ce patrimoine souffre d'un déficit de connaissance et de reconnaissance que l'ABC vise à combler.

Préparé en amont avec les associations locales, accompagné par des experts naturalistes reconnus (Nature en Occitanie, Ligue de Protection des Oiseaux, Conservatoire des espaces naturels), l'Atlas est un projet très attendu par un tissu associatif très investi sur ces sujets et par des habitants curieux de nature. Les hirondelles reviendront-elles ? Comment créer des conditions d'accueil plus favorables aux oiseaux, aux pipistrelles ainsi qu'aux insectes pollinisateurs dont nous avons tant besoin ?

Inventaires scientifiques, exposition, sorties de reconnaissance de la faune et de la flore, ateliers, chantier participatif, fiches de préconisations... vont amplifier la prise de conscience et faciliter le passage à l'acte des parties prenantes, notamment des habitants.

Pour le chantier participatif, les propositions sont mûres : création d'un chemin des pollinisateurs avec un sandarium, l'implantation de nichoirs, d'une spirale et d'hôtels à insectes, de panneaux pédagogiques, etc.

La Ville souhaite également s'appuyer sur l'ABC pour amender son plan de gestion différenciée des espaces verts ainsi que ses méthodes d'intégration des enjeux biodiversité dans les projets d'aménagement et de requalification urbaine.

Enfin, l'ABC ouvre un cycle de sensibilisation auprès des entreprises situées sur une zone d'activité vieillissante, déconnectée du reste de la ville. Objectif : mettre en évidence dans un cadre collectif, et avec en appui, des diagnostics de premier niveau, les bénéfices emboîtés - écologiques, économiques et sociaux - d'une « renaturation » réfléchie et concertée.

L'ambition du projet à terme c'est de faire de la biodiversité l'affaire de tous : citoyens, agents de la collectivité et acteurs économiques, et pour la transition écologique.

6. Plan de financement