



PHASE 3. FICHES ACTION

VIRSAC

PROJET DE RENATURATION DE LA COMMUNE

FÉVRIER 2024



Agence B.



PGinventaire
BUREAU D'ÉTUDES

SOMMAIRE

00 INTRODUCTION	3
01 ANALYSE PAYSAGÈRE	5
02 OBJECTIFS DU PROJET	7
03 SUBVENTIONS - PARTENAIRES	8
04 SCHÉMA DIRECTEUR À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE	9
05 LES FICHES ACTIONS	11
A. LE FLEURISSEMENT	12
FICHE ACTION N°1 LE LOTISSEMENT "LES JARDINS DE BERDAT"	14
FICHE ACTION N°2 LE GIRATOIRE ROUTE DE ST ANTOINE	19
B. LE JARDIN PÉDAGOGIQUE	22
FICHE ACTION N°3A BOIS ESPACE PÉDAGOGIQUE & JARDIN DE LA BIODIVERSITÉ	24
FICHE ACTION N°3B BOIS COMMUNAL	28
C. LA MÉTHODE MIYAWAKI	30
FICHE ACTION N°4 NAUDONNET MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)	32
FICHE ACTION N°5 LISIÈRE TALUS A10 (MÉTHODE MIYAWAKI)	35
FICHE ACTION N°6 LA CLIE MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)	38
D. LA HAIE BOCAGÈRE	40
FICHE ACTION N°7 HAIE BOCAGÈRE PLACE DES PROMENEURS	43
FICHE ACTION N°8 LE GRAND BARAIL (HAIE BOCAGÈRE)	46
FICHE ACTION N°9B RIVIÈRES (HAIES BOCAGÈRES)	51
E. LE REBOISEMENT TRADITIONNEL	48
FICHE ACTION N°9A RIVIÈRES (BOISEMENT TRADITIONNEL)	50
FICHE ACTION N°10 FONT BONNET (BOISEMENT TRADITIONNEL)	54

Extrait du programme

Un projet communal fondé sur le végétal

" Petite commune rurale, Virsac est composée de hameaux qui se sont étendus au fil du temps avec l'apparition de lotissements. Elle est traversée et divisée en deux par l'autoroute A10 et par l'implantation de la gare de péage. L'aménagement de la commune est fortement contraint par ces infrastructures, qui même si elles sont nécessaires, impactent le paysage et l'environnement.

Lors de la réalisation du PLU, il a été diagnostiqué un déficit forestier sur Virsac. Aujourd'hui la volonté communale est de structurer le territoire par le végétal en reconstituant la trame arborée. Pour cela, la commune a répondu à l'Appel à Manifestation d'Intérêt 2021 du département de la Gironde dont le sujet est : « Créer des trames vertes arborées en milieux urbains centraux ou périphériques ». Cet AMI comporte la réalisation d'aménagements paysagers, d'îlots structurants denses et de continuités d'espaces arborés.

L'idée est de reconquérir les quartiers avec le végétal, donner une place plus importante aux arbres pour favoriser la biodiversité, adoucir les interfaces urbain/rural et retisser le lien entre les virsacais et la nature. Le projet de maillage et densification de la végétation concerne le boisement communal, des parcelles délaissées de tailles variées et l'intérieur du lotissement Gironde Habitat situé près des équipements publics. Ce projet sera mené en concertation avec différents acteurs : riverains, école, association de chasse, sapeurs-pompiers, etc.

L'Appel à Manifestation d'Intérêt

Il est demandé dans le règlement de l'AMI que « l'ensemble de ce projet soit étudié par une équipe pluridisciplinaire incluant paysagiste et écologue avec un diagnostic de territoire ». Face au changement climatique rencontré, il est donc important d'avoir une réflexion approfondie sur les essences choisies, sur le calendrier de plantations, afin d'assurer une longévité du projet. La commune de Virsac ne disposant pas d'agent communal pour l'entretien des espaces verts, il est essentiel que le patrimoine arboré à constituer demande une faible quantité d'eau et d'entretien. La commune devra également présenter « un plan de gestion à 5 ans définissant les orientations principales d'entretien visant à favoriser la qualité paysagère de l'espace, la création d'îlots de fraîcheur, la séquestration carbone, le maintien ou le

développement de la biodiversité (habitats...) »

Etat des lieux

Les parcelles communales qui ont été choisies pour un reboisement et une renaturation ont leur importance au sein d'un quartier mais elles font parties également d'un maillage qui doit être étudié à l'échelle communale. Pour retrouver un écosystème et favoriser la biodiversité, le projet doit inclure des connexions, des liaisons, pour recomposer la trame paysagère. Au-delà des opportunités foncières immédiates, un projet paysager doit prendre en compte les différentes échelles du territoire et la temporalité. Ce plan-guide sera affiné par le bureau d'étude, et sera un document modulable à s'approprier, qui pourra devenir un outil de cohérence et d'aide à la décision dans le projet politique de Virsac.

Une variété d'espaces communaux

Au fil de son extension, des espaces boisés préservés mais également des « reliquats » de terrains destinés à l'aménagement des zones habitées sont venus accroître le patrimoine foncier de la commune.

Si de prime abord, les espaces de délaissés présentent peu de valeur sur les plans écologique et paysager, ce sont ces interstices préservés qui peuvent permettre, à terme, de réintroduire de la biodiversité et une trame verte de qualité dans l'aire urbanisée.

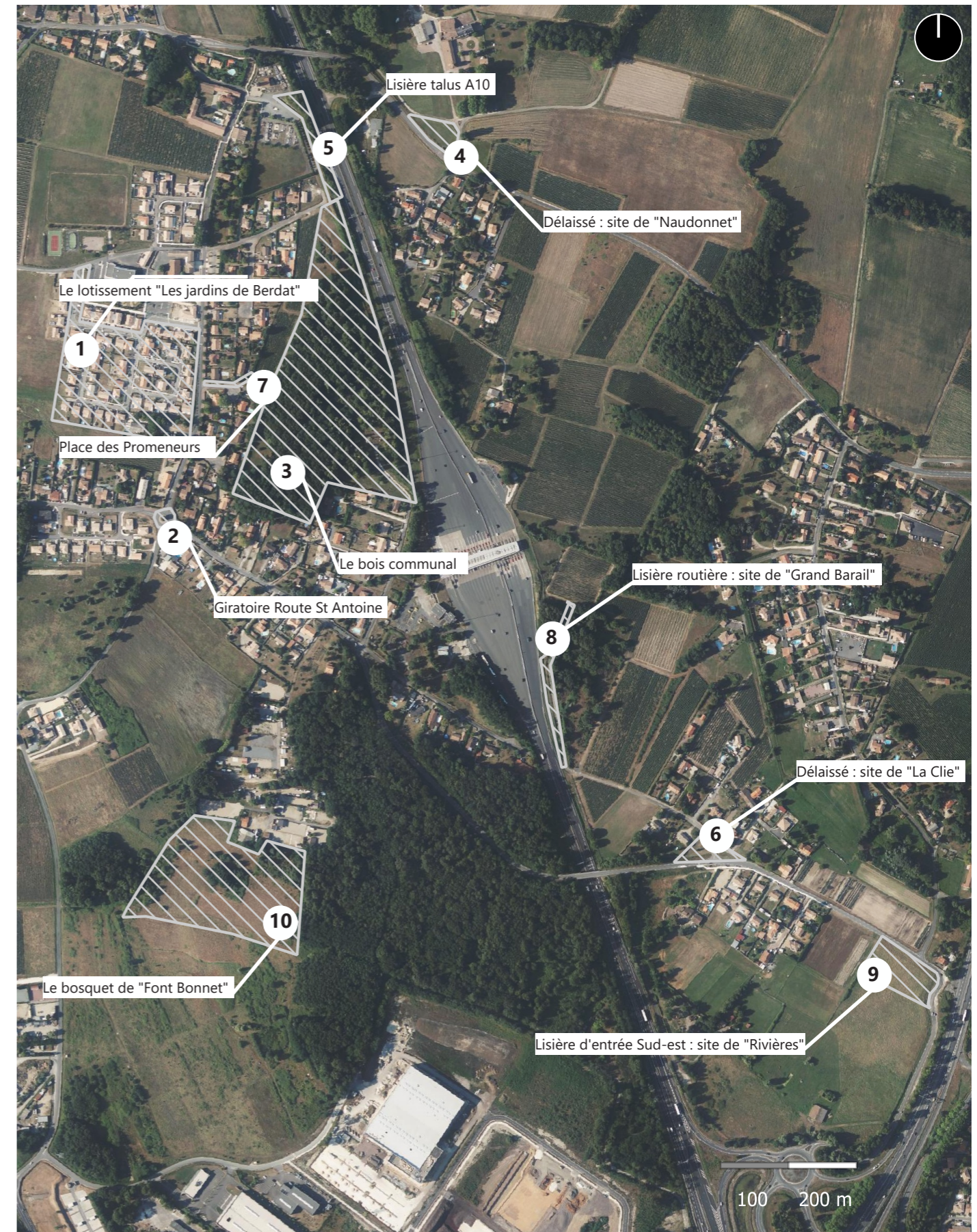
Plusieurs de ces petits espaces se situent en interfaces habitat/infrastructure routière, habitat/nature ou encore infrastructure routière/nature. On peut assigner diverses fonctions à ces lisières comme l'intégration paysagère des aménagements mais l'enjeu majeur ici est de retrouver des continuités écologiques.

En analysant les fonctions, relations et usages de chaque parcelle, le CAUE a donc réparti l'ensemble de ces sites en trois grands types d'espaces :

- les lisières
- la trame végétale au contact des espaces habités
- les boisements "

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

Ces types d'espaces sont détaillés dans le présent document : diagnostic et propositions d'aménagement.



Source : Agence B. Jardins & Paysages

01//DIAGNOSTIC
LES TRAMES VERTES & BLEUES À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE



Légende

- Lac, mare, zone humide
- Cours d'eau
- Bois, forêt, friche boisée
- Haie bocagère, alignement d'arbres
- Haie bocagère, trame arborée non connectées
- Besoin de plantation de trames végétales /haies pour recréer des corridors écologiques mais aussi les lièzes de l'enveloppe urbaine.

Les bénéfices d'une haie bocagère :

- > Coupe-vent -> créatrice de microclimats
- > Réservoir de biodiversité : refuge et nourriture pour de nombreuses espèces animales
- > Attire les pollinisateurs
- > Fournisseur de fruits, tisanes, plantes médicinales, champignons, bois de chauffage, vannerie
- > Régulateur d'humidité
- > Retenue du sol
- > Création d'une continuité écologique

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

Caractéristiques des sols en place

D'après le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), la commune de Virsac se situe sur un remaniement colluvionnaire würmien et subactuel avec des sols faiblement lessivés plus ou moins hydromorphes du Blayais et du Bourgeais, principalement des brunisols-rédoxisols sur une roche-mère de Molasse du Fronsadais (argilo-sableux, sec à mésophile).

Ces sols présentent à la fois les critères des brunisols, présentant un horizon structuré non calcaire sous l'horizon de surface, et des rédoxisols caractérisés par un engorgement temporaire en eau traduisant une coloration bariolée du sol.

Les brunisols sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.

La principale caractéristique des rédoxisols résulte du fait qu'ils sont saisonnièrement (saison humide) engorgés en eau. Cela se traduit par une hydromorphie (coloration bariolée du sol) qui débute à moins de 50 cm de la surface et se prolonge voire s'intensifie sur au moins 50 cm d'épaisseur. La circulation difficile de l'eau dans ces sols peut être liée à leur faible perméabilité et/ou à leur position topographique particulière dans le paysage : en zone de convergence des flux d'eau ou en absence de pente (présence d'une nappe d'eau temporaire).

Le paysage de Virsac

Ce sont les paysages les plus pittoresques du département. La plupart ont un relief offrant des vues sur le paysage, permettant de limiter les activités humaines, et de favoriser le dialogue entre les espaces. Lorsque ce n'est pas le relief, c'est l'occupation des sols qui rend l'entité très lisible (paysage viticole, paysage humide du bassin, littoral...). Toutes les entités « lisibles » ont souvent un poids économique leur permettant de résister aux « sirènes de l'urbanisation ». Elles bénéficient également souvent d'un patrimoine naturel ou culturel conséquent, reconnu et « protecteur ». Pour elles, les enjeux paysagers sont de l'ordre de la valorisation et de la préservation, en évitant l'écueil de la muséification.

La sous-unité paysagère : le Cubzaguais

Grande unité s'étendant sur vingt kilomètres d'est en ouest et presque autant du nord au sud, le Cubzaguais est délimité par les trois vallées de la Dordogne, du Moron et de l'Isle. Le coteau abrupt longeant cette dernière forme les reliefs les plus marqués, ceux-ci allant ensuite en s'adoucissant vers l'ouest, jusqu'aux contreforts des collines du Blayais. Si la vigne est encore une fois une des composantes importantes du paysage, elle ne s'impose pas en nappes continues mais compose avec les cultures, les boisements et les prairies des paysages variés aux vallonnements agréables. Une urbanisation notable est répartie sur l'ensemble de l'unité - quelques routes départementales desservant les bourgs principaux (RD1010, RD670, RD10...) - tandis que la voie ferrée et l'autoroute A10 la traversent du nord au sud.

Caractéristiques du Cubzaguais :

La vigne un élément majeur, mais les horizons ne sont pas ceux d'une monoculture. Au contraire, boisements, cultures et prairies participent tout autant des ambiances rencontrées.

Les reliefs, sans être très marqués, constituent néanmoins un socle vallonné et des collines aux visages divers. Les replis se succèdent, plus ou moins proches les uns des autres, plus ou moins profonds, et organisent différemment les paysages. Des paysages semi-ouverts, fragmentés par les bosquets et lisières ponctuent les terres agricoles.

Si les villages et le bâti ancien sont souvent de qualité - notamment grâce aux carrières locales - et présentent de belles silhouettes et des entrées agréables, les constructions récentes tendent de plus en plus à les banaliser et à les dégrader. Extensions urbaines lâches, mitage par le bâti isolé, implantations en bord de routes et zones d'activités ont un impact négatif important sur les paysages de l'unité.

Risques

La commune est soumise à un risque d'effondrement des cavités souterraines, car exposée au retrait-gonflement des argiles.

Le retrait-gonflement concerne exclusivement les sols à dominante argileuse. Ce sont des sols fins, composés de minéraux (argiles, glaises, marnes ou limons), renfermant des quantités d'eau variables. À la suite d'un épisode pluvieux, les sols se comportent « comme une éponge » et voient leur volume augmenter ; c'est la phase de gonflement. À l'inverse, les sols se rétractent lors des périodes de sécheresse, phénomène de retrait reconnaissable par la présence de fissures et de craquelures qu'il engendre en surface sur les bâtiments.

Par la suite, le retour à une période humide où les eaux auront tendance à pénétrer plus rapidement par les fissures, peut accélérer un nouvel épisode de gonflement. La présence d'arbres et en particulier leur système racinaire accentue le phénomène.

Biodiversité

Les milieux forestiers de Nouvelle-Aquitaine peuvent héberger une très grande diversité d'espèces : champignons, mousses et lichens largement méconnus, fougères (Osmonde royale) et autres plantes vasculaires, mollusques, coléoptères saproxyliques dépendant du bois mort ou mourant (Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant), oiseaux (Pic noir, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc), chauves-souris (Murin de Bechstein, Oreillard roux), papillons (Thécla du chêne), mammifères (Cerf élaphe, Martre des pins), reptiles (Salamandre tachetée)... De nombreuses espèces composent la biodiversité des sols forestiers : lombrics, collemboles, mycorhizes...

La végétation est peu présente sur la commune, avec une superficie boisée de 15 ha représentant un taux de boisement d'environ 4%. Une partie du bois communal était déjà présente pendant la période de l'État-Major (1820-1866), ce qui classe cet espace au rang de forêt ancienne. Les forêts anciennes correspondent à des boisements n'ayant pas connu de défrichement depuis la période de minimum forestier vers 1850. Le bois communal regroupe un grand nombre d'arbres ayant dépassé leur diamètre d'exploitabilité, du bois mort au sol et sur pied, une diversité de stades de décomposition du bois mort et une diversité de dendroclimatologies (Type de microhabitat associé spécifiquement à la structure normale ou pathologique d'un arbre).

Végétation présente sur Virsac et communes voisines :

Strate arborée :

- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- Érable champêtre (*Acer campestre*)
- Pin maritime (*Pinus pinaster*)
- Châtaigner commun (*Castanea sativa*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) (EEE)
- Charme commun (*Carpinus betulus*)
- Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*)
- Peuplier tremble (*Populus tremula*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
- Poirier commun (*Pyrus communis*)
- Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
- Érable à feuille de frêne (*Acer negundo*)

Strate arbustive :

- Aubépine (*Crataegus monogyna*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Bourdaine (*Frangula alnus*)
- Saule roux (*Salix atrocinerea*)
- Troène commun (*Ligustrum vulgare*)
- Églantier (*Rosa canina*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Sureau hièble (*Sambucus ebulus*)
- Ronce (*Rubus fruticosus*)
- Houblon (*Humulus lupulus*)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
- Chèvre-feuille des bois (*Lonicera periclymenum*)
- Rosier des champs (*Rosa arvensis*)
- Arbousier (*Arbutus unedo*)

Strate herbacée :

- Lierre grimpant (*Hedera helix*)
- Angélique des bois (*Angelica sylvestris*)
- Polypodium commun (*Polypodium vulgare*)
- Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*)
- Molinie bleue (*Molinia caerulea*)
- Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*)
- Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*)
- Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*)

- Fétuque d'Auquier (*Festuca auquieri*)
- Fétuque marginée (*Festuca marginata*)
- Véronique commune (*Veronica persica*) (EEE)
- Véronique officinale (*Veronica officinalis*)
- Anémone des bois (*Anemone nemorosa*)
- Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)
- Osmonde royale (*Osmunda regalis*)
- Polystic à soies (*Polystichum setiferum*)
- Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*)
- Petite pervenche (*Vinca minor*)
- Lathrée clandestine (*Lathraea clandestina*)
- Hellebore fétide (*Helleborus foetidus*)
- Sceau-de-Salomon (*Polygonatum multiflorum*)
- Ail des ours (*Allium ursinum*)
- Fougère-Aigle (*Pteridium aquilinum*)
- Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)
- Fraisier des bois (*Fragaria vesca*)
- Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)
- Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*)
- Laîche des bois (*Carex sylvatica*)
- Laîche glauque (*Carex flacca*)
- Laîche pendante (*Carex pendula*)
- Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*)
- Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*)
- Torilis des champs (*Torilis arvensis*)
- Lampsane commune (*Lapsana communis*)
- Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*)
- Scrofulaire noueuse (*Scrophularia nodosa*)
- Sabline à trois nervures (*Moehringia trinervia*)
- Luzule printanière (*Luzula pilosa*)
- Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*)
- Stellaire intermédiaire (*Stellaria media*)
- Oxalide corniculée (*Oxalis corniculata*)
- Cyclamen de Naples (*Cyclamen hederifolium*)
- Gouet d'Italie (*Arum italicum*)
- Violette de Reichenbach (*Viola reichenbachiana*)
- Violette odorante (*Viola odorata*)
- Violette de Rivinus (*Viola riviniana*)
- Benoîte commune (*Geum urbanum*)
- Consoude à tubercules (*Symphytum tuberosum*)
- Muguet de mai (*Convallaria majalis*)
- Ficaire fausse-renoncule (*Ficaria verna*)

Cette liste comprend en grande majorité des végétaux indigènes, c'est-à-dire adaptés aux conditions pédoclimatiques de la commune. Il est donc possible de conserver ces essences dans la production des palettes végétales, afin de préserver la biodiversité.

Les grands principes du projet de reboisement communal

- o Face au changement climatique rencontré, il est important d'avoir une réflexion approfondie sur les essences choisies, sur le calendrier de plantations, afin d'assurer une longévité du projet. La commune de Virsac ne disposant pas d'agent communal pour l'entretien des espaces verts, il est essentiel que le patrimoine arboré à constituer demande une faible quantité d'eau et d'entretien.
- o Elaborer la palette végétale en fonction de la végétation environnante pour une continuité de l'ambiance paysagère et une bonne intégration/adaptation des plantations.
- o Favoriser des espaces en régénération naturelle en complément des plantations pour limiter les coûts des plantations.
- o Travailler sur les lisières et la plantation de strates végétales variées.
- o Intégrer la nuisance sonore – chercher à atténuer le bruit de la circulation de l'A10
- o Intégrer le risque incendie– créer des sentiers de promenade permettant également l'accès au service de défense incendie.
- o Intégrer la notion de dépollution environnementale – faire le choix d'essences végétales dépolluantes
- o Intégrer la création de continuité écologique – faire des trames vertes, des forêts denses.
- o Intégrer la notion de protection de la végétation au regard de la faune sauvage / vol.
- o Réaliser des plantations/aménagements permettant de créer de nouveaux usages pour les riverains.
- o Développer des éléments pédagogiques sur la biodiversité selon les espaces (vergers).
- o Pour le projet de replantation dans le lotissement, concerter la population et créer des ateliers participatifs.
- o Penser au renouvellement des arbres pour la pérennité des boisements (mise en défens).
- o Conserver les arbres morts pour favoriser la biodiversité et penser à leur gestion.
- o Augmenter la biodiversité par une diversité d'habitats : milieux ouverts et fermés.

Un projet de reforestation soutenu

Le projet bénéficie de la labélisation au titre de la "Stratégie Régionale Biodiversité" (SRB) sur la durée du projet.

La SRB est un cadre d'action commun pour préserver et restaurer la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine. Cette stratégie est pilotée par l'État et la Région, et animée par l'Agence Régionale de la Biodiversité . Sa mise en œuvre repose sur l'engagement volontaire des acteurs. Le label est attribué aux projets exemplaires contribuant à l'atteinte des objectifs de la SRB :

- o Résorber les principales lacunes de connaissance sur les espèces et les écosystèmes.
- o Partager et diffuser la connaissance sur la biodiversité et la géodiversité.
- o Tendre vers un doublement de la superficie d'espaces naturels sous maîtrise foncière, réglementaire ou d'usage sur le territoire régional d'ici 2030, en mobilisant l'ensemble des parties prenantes.
- o Préserver et restaurer les écosystèmes, notamment les zones humides, pour un réseau d'espaces naturels résilient au changement climatique et contributeur d'une seule santé.
- o Protéger les espèces les plus menacées et leurs habitats naturels, et lutter contre les espèces exotiques envahissantes
- o Renforcer les réseaux d'acteurs pour une intégration des enjeux de biodiversité dans la gestion des territoires
- o Construire 50 projets de territoires intercommunaux pour la reconquête de la biodiversité
- o Déployer les Solutions fondées sur la Nature dans l'aménagement des territoires
- o Maintenir les espaces naturels, agricoles et forestiers et reconquérir leur bon état écologique sur le territoire régional, et atteindre le Zéro Artificialisation Nette en 2050 sur le territoire néo-aquitain
- o Aménager avec et pour la biodiversité en zone urbaine
- o Augmenter la résilience des espaces agricoles, stopper la disparition des éléments bocagers (prairies, haies, mares) et les restaurer avec l'appui du monde agricole et par le développement de l'agroécologie
- o Identifier et généraliser les pratiques vertueuses des acteurs économiques et de leurs filières
- o Accompagner les entreprises pour développer des actions en faveur de la biodiversité
- o Faire connaître la biodiversité comme un enjeu vital pour relever les défis sociétaux actuels : santé humaine et animale, adaptation au changement climatique, cohésion sociale et développement local
- o Former aux enjeux et métiers de la biodiversité
- o Consolider les capacités d'accompagnement au changement pour la transition écologique
- o Clarifier et améliorer la gouvernance régionale des politiques publiques dédiées à la biodiversité
- o Améliorer la cohérence des politiques publiques pour préserver la biodiversité

- o Augmenter le soutien à la reconquête de la biodiversité
- o Mettre en œuvre la SRB par l'engagement des acteurs, et évaluer les actions

Ce label atteste de la qualité et de la cohérence de votre projet au regard des enjeux régionaux, et témoigne d'une démarche volontaire et partenariale.

La création de ce projet repose sur le respect des enjeux et des objectifs énoncés par les différents organismes partenaires.

Fondation Vinci

- o La réalisation d'aménagements paysagers, d'îlots structurants denses et de continuités d'espaces arborés.
- o Favoriser la biodiversité dans des opérations de reconquête du végétal dans les paysages.
- o L'idée est de faire cohabiter l'homme, la flore et la faune dans un environnement de végétation importante, élément d'architecture organique et environnementale structurant de la commune.

Région Nouvelle-Aquitaine, au titre de l'Appel à Projets "**Nature et Transitions**" :

- o Planter des parcelles communales ou des délaissés de voirie choisis pour un reboisement et une renaturation au sein des quartiers pour faire un maillage communal pour retrouver un écosystème et favoriser la biodiversité recomposer la trame paysagère.
- o Faire des lisières aux entrées de la commune et au bord de l'A10. Pour certaines en continuité de parcelles privées pour permettre un corridor écologique favorable à la biodiversité, pour d'autres en bord d'A10 permettant de désimperméabiliser les délaissés de voirie et donner des espaces de plantations champêtres pour diminuer l'empreinte carbone et les nuisances sonores des grandes infrastructures routières
- o D'inclure la création d'une forêt fruitière favorable aux pollinisateurs. L'installation de nichoirs et d'hôtel à insectes, des parcelles en milieu urbain permettant avec les aménagements faits, l'organisation d'ateliers pédagogiques autour de la biodiversité.
- o Faire une densification du bois communal et la création d'une forêt importante permettant une liaison entre un bois privé et une zone humide communale, favorisant ainsi le déplacement de la petite faune. L'objectif pour développer la biodiversité est de mettre en défens certains secteurs afin de permettre au fil du temps le renouvellement naturel des arbres mais également une tranquillité favorisant une richesse faunistique et floristique

Agence de l'Eau Adour Garonne, au titre des **Fonds vert Axe 2 "Renaturation des villes et des villages"**

- o protection de la biodiversité
- o amélioration de la qualité de l'air, de l'eau et des sols
- o limitation des inondations
- o diminution des nuisances sonores
- o stockage du CO2
- o approvisionnement et alimentation locale
- o amélioration du bien-être et de la santé.

Département Gironde, au titre de l'**Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) "créer des trames vertes arborées en milieux urbains centraux ou périphériques"** :

- o Constituer des îlots structurants denses et des continuités d'espaces arborés telles que des microforêts urbaines ou des haies arborées par exemple
- o Permettre la connexion des continuités végétales ainsi créées avec les espaces naturels de proximité existants.
- o Intégrer des espaces artificialisés (délaissés de voirie, des friches, des dents creuses en milieu urbain, tout espace abandonné pouvant être renaturé, ...) pouvant nécessiter des travaux préalables de réduction de l'imperméabilisation.
- o Proposer un plan de gestion définissant les orientations principales d'entretien visant à favoriser la qualité paysagère de l'espace, la création d'îlots de fraîcheur, la séquestration carbone, le maintien ou le développement de la biodiversité (habitats...)
- o Proposer les modalités de sauvegarde des trames arborées créées et/ou réhabilitées (règlement de document d'urbanisme, engagement écrit, charte, ORE,...) .

Le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et le CEREMA, au titre de l'**Appel à Projets "Sentiers de Nature"**

- L'opération poursuit deux objectifs :
- o Créer ou restaurer 1000 km de sentiers en plaines, collines et plateaux (hors montagne et sentiers du littoral)
 - o Préserver et restaurer les patrimoines naturels, culturels et paysagers aux abords des sentiers.

En poursuivant ces objectifs, les projets agiront pour :

- o favoriser une reconquête de la biodiversité et des qualités paysagères prioritairement en milieu rural
- o favoriser un tourisme décarboné et durable
- o renforcer le lien entre les espaces habités et espaces naturels
- o développer la pratique de la marche

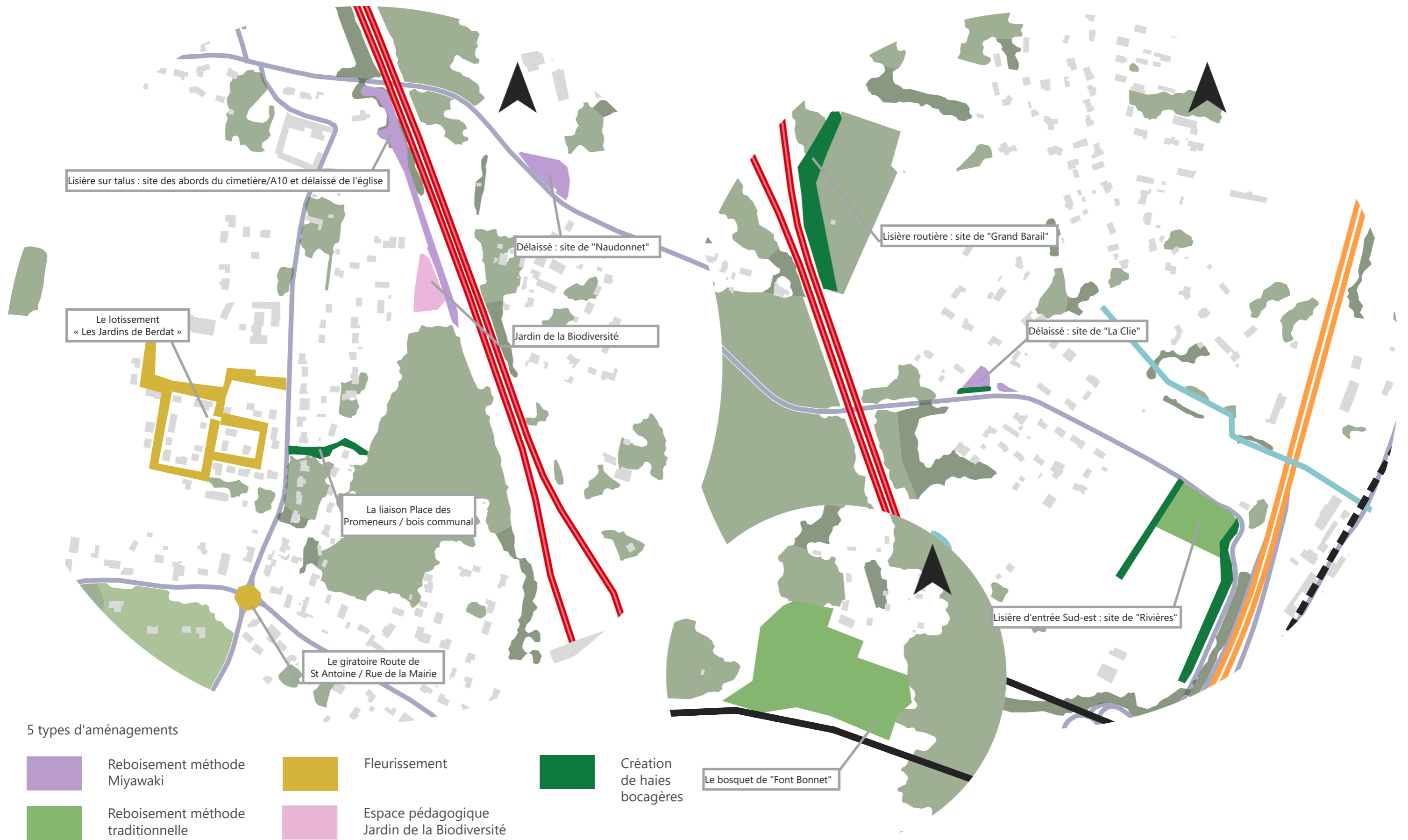
04 02/FICHES ACTION

SCHÉMA DIRECTEUR À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE



CARTE NORD-OUEST VIRSAC

CARTE SUD-EST VIRSAC



A. LE FLEURISSEMENT

FICHE ACTION N°1 LE LOTISSEMENT "LES JARDINS DE BERDAT"

FICHE ACTION N°2 LE GIRATOIRE ROUTE DE ST ANTOINE

B. LE JARDIN PÉDAGOGIQUE

FICHE ACTION N°3A BOIS ESPACE PÉDAGOGIQUE & JARDIN DE LA BIODIVERSITÉ

FICHE ACTION N°3B BOIS COMMUNAL

C. LA MÉTHODE MIYAWAKI

FICHE ACTION N°4 NAUDONNET MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)

FICHE ACTION N°5 LISIÈRE TALUS A10 (MÉTHODE MIYAWAKI)

FICHE ACTION N°6 LA CLIE MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)

D. LA HAIE BOCAGÈRE

FICHE ACTION N°7 HAIE BOCAGÈRE PLACE DES PROMENEURS

FICHE ACTION N°8 LE GRAND BARAIL (HAIE BOCAGÈRE)

FICHE ACTION N°9B RIVIÈRES (HAIES BOCAGÈRES)

E. LE REBOISEMENT TRADITIONNEL

FICHE ACTION N°9A RIVIÈRES (BOISEMENT TRADITIONNEL)

FICHE ACTION N°10 FONT BONNET (BOISEMENT TRADITIONNEL)

A. LE FLEURISSEMENT

Des massifs fleuris dans le lotissement "Les jardins de Berdat" et sur le giratoire Route de St Antoine.

OBJECTIFS ET ENJEUX

En travaillant sur la revégétalisation des villes, l'objectif est de rendre l'espace de vie plus vivable et plus résilient. Ainsi, les espaces végétalisés rendent le sol plus perméable à l'eau de pluie et favorisent l'écoulement des eaux pluviales, prévenant ainsi des inondations futures. De même, en se renaturant, les villes voient leur qualité de l'air s'améliorer, réduisant ainsi les problèmes de santé publique.

Les objectifs étant les suivants :

- La réintroduction du végétal et le maillage du quartier par une trame verte, en commençant par planter des espaces de massifs et désimperméabiliser,
- La reconfiguration des espaces de vie pour une mixité des usages,
- L'amélioration du cadre de vie et la lutte contre les îlots de chaleur.

Le réaménagement du lotissement a pour objectifs d'en améliorer l'ombrage, l'organisation, l'infiltration des eaux pluviales et l'intégration paysagère.

Le lotissement "Les jardins de Berdat" est un espace dépourvu de surfaces ombragées. En effet, le manque de végétalisation fait défaut aux habitants, qui souffrent de la chaleur en été, et qui souhaitent un espace de vie agréable à vivre, un îlot de fraîcheur urbain laissant davantage de place à la biodiversité.

L'aménagement du giratoire situé au croisement de la route St Antoine et de la rue de la mairie doit respecter les conditions suivantes :

- Respecter la sécurité routière et ne pas entraver pas la visibilité des usagers,
- Ne demander que très peu d'entretien,
- Proposer un appel visuel agréable aux usagers, marquant l'identification du centre-bourg, sans créer un contraste avec le paysage environnant.

La palette végétale choisie correspond à la demande de la commune sur un minimum d'entretien, composée de vivaces et de graminées, n'ayant pas besoin d'être arrosées ni taillées.



1. LE LOTISSEMENT "LES JARDINS DE BERDAT" - ÉTAT DES LIEUX

Reconstituer un sol fertile avec l'apport d'amendement et fertilisants



1. Vue depuis la rue Jean Lavidalie

Faire participer les habitants et les élèves (choix des essences et plantations), dans un but de sensibilisation sur l'importance de la végétalisation urbaine



2. Vue depuis la rue de la Croix du Sud

Plantation de différentes strates, afin de couvrir au maximum le sol et réduire les dépenses en eau lors de l'arrosage



Superficie de la zone : 2,9 ha



**40 places
sur l'espace
public**

Protéger les jeunes arbres des véhicules (ganivelles, tuteurage ?)



3. Vue sur un des espaces verts les plus larges

Bornes incendies à prendre en compte



4. Limites entre propriétés

Remplacer les bâches tissées par du paillage organique en copeaux de bois



Augmenter la densité de plantation pour créer un îlot de fraîcheur

Utiliser une palette végétale composée de couvre-sols et de vivaces afin de limiter l'entretien

Palette végétale existante :
/ Chêne rouge, *Quercus rubra* (à supprimer)
/ *Sorbus acuparia*, *acer campestre*

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°1 LE LOTISSEMENT "LES JARDINS DE BERDAT"



ENJEUX

- Assurer une présence végétale colorée ayant besoin d'un minimum d'entretien.
- Améliorer le cadre de vie des habitants
- Désimperméabiliser certaines places de parkings pour les transformer en massifs
- Volonté de la Commune de créer des îlots de fraîcheur
- Prendre en compte les nombreux réseaux dans les espaces verts
- Adapter des essences de faible développement
- Planter à plus de 2 m des réseaux et des limites de riverains
- Privilégier les grands espaces de délaissés et sans proximité de réseaux



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation et désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

- Fiche action n°2 : ESTIMATION - Giratoire Route de St Antoine
- Fiche action n°7 : ESTIMATION - Haie bocagère Place des Promeneurs
- Fiche action n°3a : ESTIMATION - Bois espace pédagogique & jardin de la biodiversité
- Fiche action n°3b : ESTIMATION - Bois communal



COÛT DES TRAVAUX

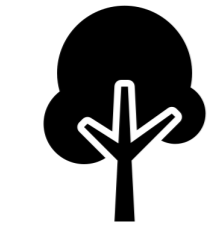


LEGENDE

	Arbres en cépée		Couvre-sols
	Arbres d'alignement	30% Hedera algerian bellecour	
	Prairie fleurie	35% Pachysandra terminalis	
		35% Vinca minor	

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

Plan masse du lotissement
Permis d'aménager modificatif 2019
> adapté par l'Agence B. selon l'état
actuel en 2023.
PROJET PLANTATIONS



20 nouveaux arbres plantés



14 arbres morts et/ou
dépérissant remplacés



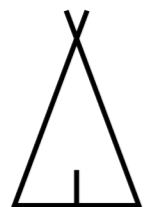
905 m² de lierre en couvre-sol



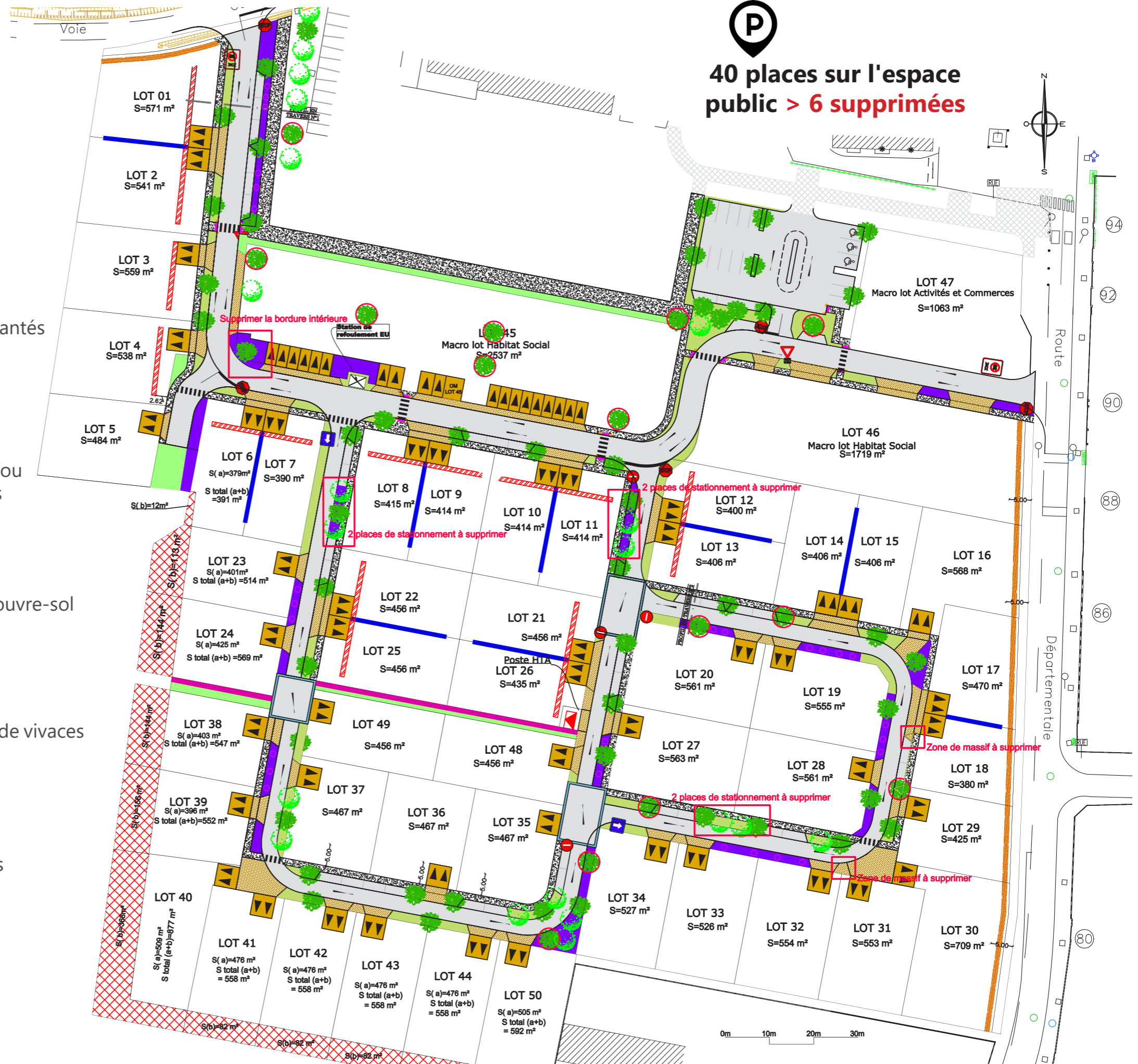
705m² d'arbustes et de vivaces



90 m² de petits fruits



27 tipis végétalisées





Palette végétale des zones fleuries

LES ARBRES



Acer campestre en tige



Koelreuteria paniculata



Sorbus torminalis



Tilia henryana



Amelanchier lamarckii



Quercus cerris



Phillyrea latifolia

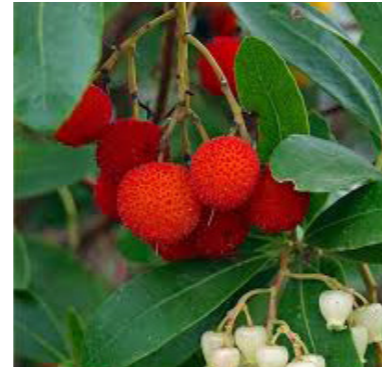
LES ARBUSTES



Cistus corbariensis



Viburnum lantana



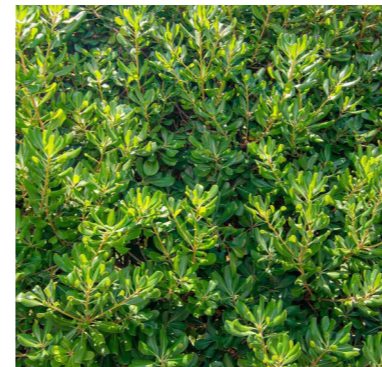
Arbustus unedo



Myrtus communis



Cytisus scoparius



Pittosporum tobira



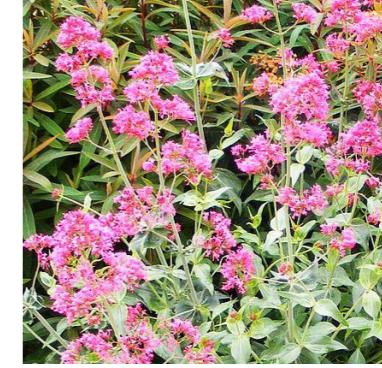
Artemisia arborescens



Achillea 'Coronation Gold'



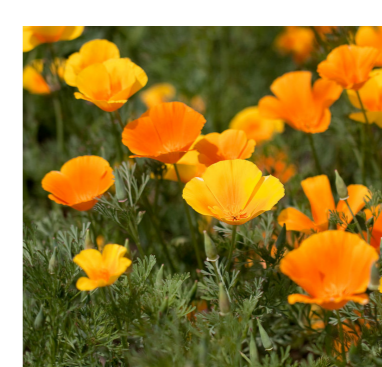
Foeniculum vulgare



Centranthus ruber



Verbascum bombyciferum



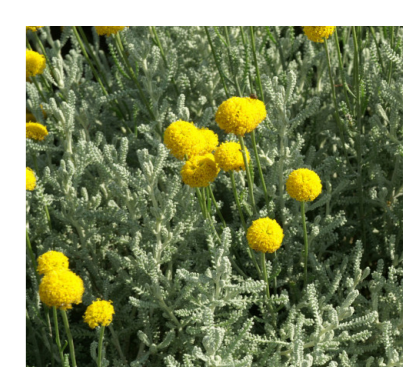
Eschscholzia californica



Melica ciliata



Salvia officinalis



Santolina chamaecyparissus

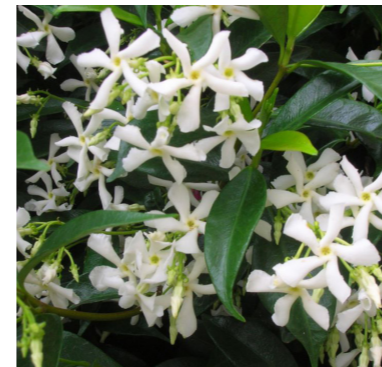
LES COUVRES-SOL & LES GRIMPANTES



Hedera helix 'Algerian Bellecour'



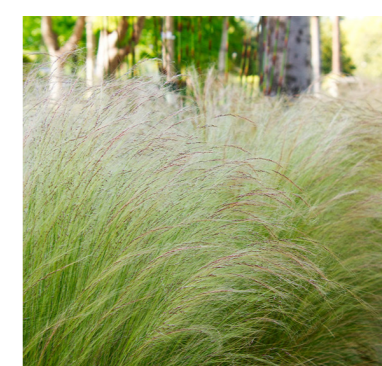
Lonicera japonica



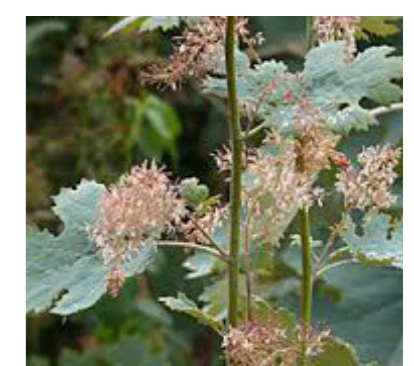
Trachelospermum jasminoides



Helichrysum italicum



Stipa tenuissima



2. LE GIRATOIRE ROUTE DE ST ANTOINE - ÉTAT DES LIEUX

Giratoire avec végétaux vieillissants



1.

Créer un carrefour esthétique et vitrine de la commune



2.



Superficie de la zone : 127 m²



3.

Végétaux présents :
/ Pittosporum tobira
/ Photinia x fraseri

/ Chamaecyparis lawsoniana
/ Cupressus sempervirens

- Obstruction de la visibilité = mise en dangers des usagers
- Acidification du sol (aiguilles des conifères) = besoin de renouvellement en terre végétale

RAPPEL

L'aménagement du giratoire situé au croisement de la route St Antoine et de la rue de la mairie doit respecter les conditions suivantes :

- Respecte la sécurité routière et n'entrave pas la visibilité des usagers
- Nécessite une entretien minimal, voir nul.
- Produit un appel visuel agréable aux usagers sans créer un contraste avec le paysage environnant.

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°2 LE GIRATOIRE ROUTE DE ST ANTOINE



ENJEUX

- Mettre en valeur un des espaces vitrine de la commune
- Assurer une présence végétale colorée ayant besoin d'un minimum d'entretien.
- Améliorer la visibilité des usagers dans leur véhicule



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



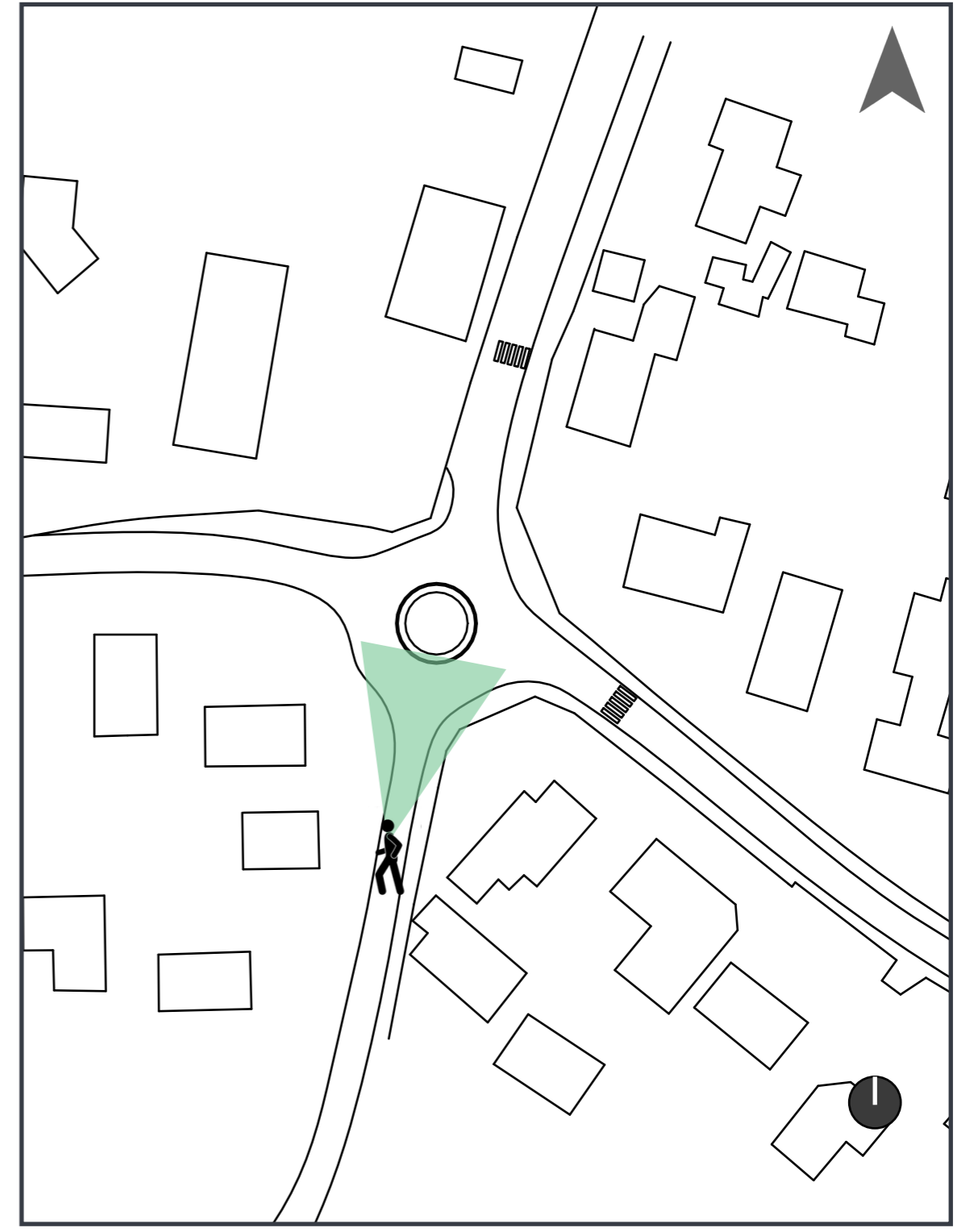
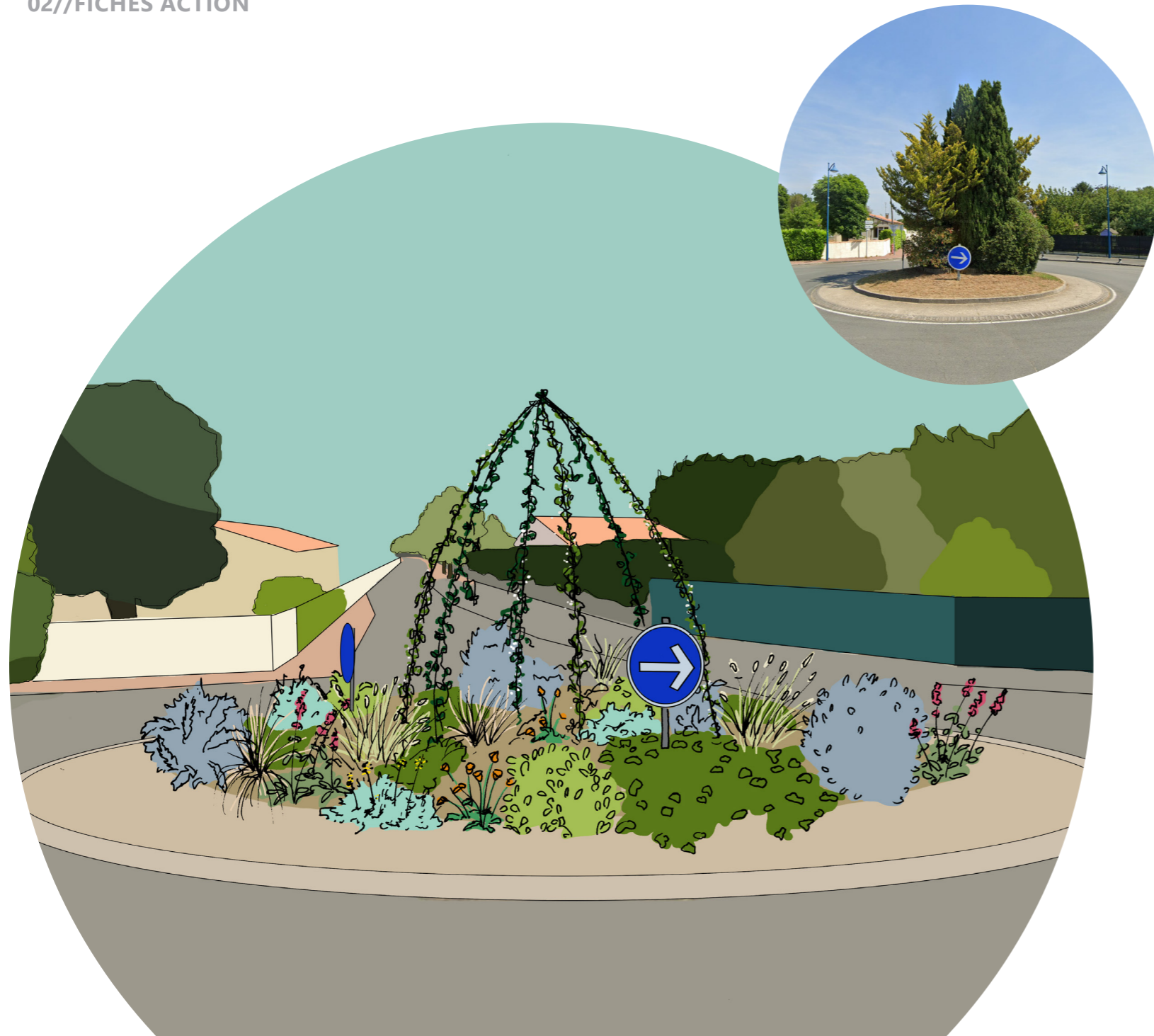
INTERACTIONS DE PROJET

- FICHE ACTION N°1 Lotissement "Les Jardins de Berdat"
- FICHE ACTION N°7 Haie bocagère Place des Promeneurs



COÛT DES TRAVAUX





Palette végétale

LES VIVACES



Artemisia arborescens



Centranthus ruber



Helichrysum italicum



Achillea 'Coronation Gold'



Melica ciliata



Salvia officinalis



Stipa tenuissima



Eschscholzia californica



Santolina chamaecyparissus

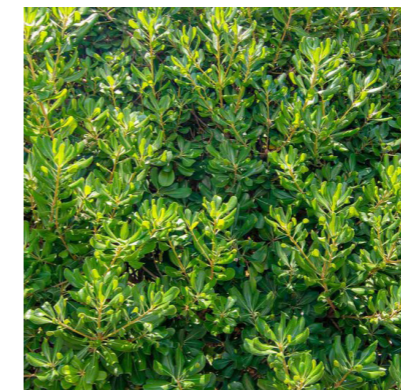
LES ARBUSTES



Cistus corbariensis



Myrtus communis



Pittosporum tobira

LES COUVRES-SOL & LES GRIMPANTES



Hedera helix 'Algerian Bellecour'



Lonicera japonica



Trachelospermum jasminoides

B. LE JARDIN PÉDAGOGIQUE

OBJECTIFS ET ENJEUX

Les jardins pédagogiques, éducatifs et écologiques répondent aux besoins de recréer le lien et la compréhension entre la nature et l'humain. Créer ou entretenir un jardin pédagogique est un moyen de donner du sens au système du vivant et d'en comprendre ses cycles. Le jardin est une introduction à la connaissance des plantes qui deviendront des aliments à cuisiner et déguster.

Le jardin nécessite de prendre le temps d'observer, de prendre soin et de développer la patience. Les jardins sont aussi des lieux de développement personnel, artistique ou poétique. Ils participent à la création d'une culture du dialogue et de la coopération entre les personnes.

Les enjeux environnementaux auxquels nous devons faire face appellent des changements dans les pratiques de chacun. L'éducation à l'environnement et au développement durable (EDD) est un outil qui peut inciter les enfants et les adolescents à aller vers l'écocitoyenneté dans leurs comportements et leurs décisions. Le jardin peut être un support concret pour aborder l'EDD.

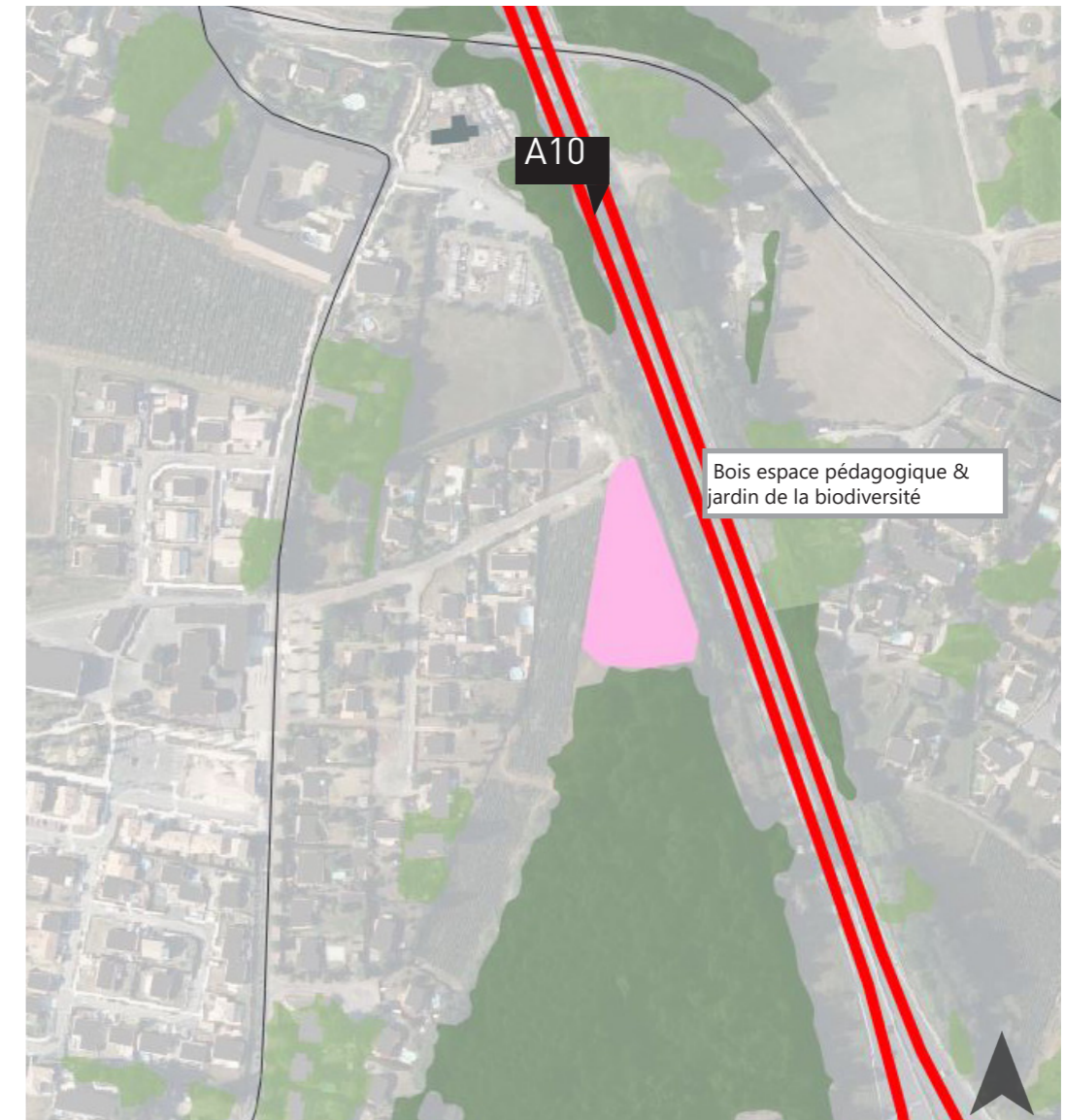
« L'idée est de faire jardiner le monde entier et de faire de chaque enfant un passionné de la planète. » Nadine Lahoud

Le jardin a été proposé grâce à un travail de concertation avec l'école.

UNE VARIÉTÉ D'ESPACES

Le Jardin de la Biodiversité sera découpé en six types d'aménagements, aux limites effacées :

- Le massif fleuri : constitué de plantes vivaces et graminées adaptées aux enfants et non allergènes.
- L'amphithéâtre : formé à l'aide de rondins de bois sur lesquels les enfants peuvent s'asseoir pour écouter leur enseignant.e.
- Les haies basses comestibles : comme le nom l'indique, ces haies seront entièrement composées d'espèces végétales comestibles, d'arbustes et de plantes herbacées.
- La prairie fleurie : un grand espace d'environ 350m² où on laisse la nature évoluer, avec une semence de graines locales. Une fauche tardive sera envisagée à la fin de l'année, pour ne pas perturber la faune durant son cycle de reproduction.
- Les carrés de potager : quatre carrés de 4m² chacun, où les enfants pourront toucher la terre, planter des légumes et observer leur croissance.
- Les haies : entourant le jardin de la biodiversité, du côté Est et Ouest, formant un écrin de verdure et servant de barrière contre la pollution sonore émise par l'A10.



3. LE BOIS COMMUNAL - ÉTAT DES LIEUX

Secteur d'implantation du jardin de la biodiversité

Clocher de l'église de Virsac, à valoriser



1. Vue depuis Nord de la zone

Strate herbacée clairsemée et pauvre en diversité biologique



2.

Strate arborée saine mais manque de jeunes sujets.
Plantation pour renouvellement du boisement



Superficie de la zone : 3,6 ha

Privilégier des espèces de feuillus moins sensibles à la propagation des feux



3. Habitations situées au Sud-Ouest de la zone

Conserver les troncs d'arbres morts



4.

Maintenir le cheminement naturel, possible mise en place de barrières forestières contre l'entrée des motos cross

Création d'un espace de rencontre (bancs, structures pédagogiques,, observatoire ?), de cueillette et de fraîcheur

- Palette végétale existante
- / Alisier torminal
 - / Charme
 - / Chataignier
 - / Chêne
 - / Epicea
 - / Frêne
 - / Merisier
 - / Pin maritime
 - / Robinier-faux-acacia (à supprimer)
 - / Fragon
 - / Noisetier
 - / Bétoine officinale
 - / Euphorbe spp
 - / Gouet tacheté
 - / Orobanche (à supprimer)

" Cette chênaie spontanée semble jeune mais les arbres ont «filé» pour trouver la lumière. Aujourd'hui, cette petite forêt ne présente plus qu'une strate arborée, la strate arbustive ayant disparu et la strate herbacée étant clairsemée et pauvre en diversité botanique (trop d'entretien). Les arbres pour autant, semblent en bonne santé. On n'observe cependant aucune régénération naturelle (absence de jeunes plants au niveau de la strate herbacée). A terme, la forêt pourtant jeune, risque de se dégrader et disparaître, Un cheminement naturel est présent, lié à priori au passage répété d'engins et de promeneurs (disparition de la végétation sur ce parcours)".

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°3A BOIS ESPACE PÉDAGOGIQUE & JARDIN DE LA BIODIVERSITÉ



ENJEUX

- Constituer un espace dédié à l'enseignement et à la sensibilisation à l'environnement
- Créer différentes zones en variant les types de plantations, sans délimitation prononcée.
- Choisir une palette végétale constituée d'une majorité d'essence locales et plantes comestibles.
- Garantir un besoin en entretien très limité, sans arrosage.
- Assurer un fleurissement tout au long de l'année, lieu vivant et attractif.



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

Sentiers de nature :

- Étude et travaux d'aménagement des sentiers (connexion entre les sentiers, amélioration des sentiers, suppression de l'accès aux véhicules motorisés)
- Actions pour l'accueil du public et pédagogique, adaptées et sobre (mobilier, signalétique, diffusion d'outils de sensibilisation)
- Travaux et aménagements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords du sentier (restauration des continuités écologiques, mise en valeur et requalification paysagères des sentiers, désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



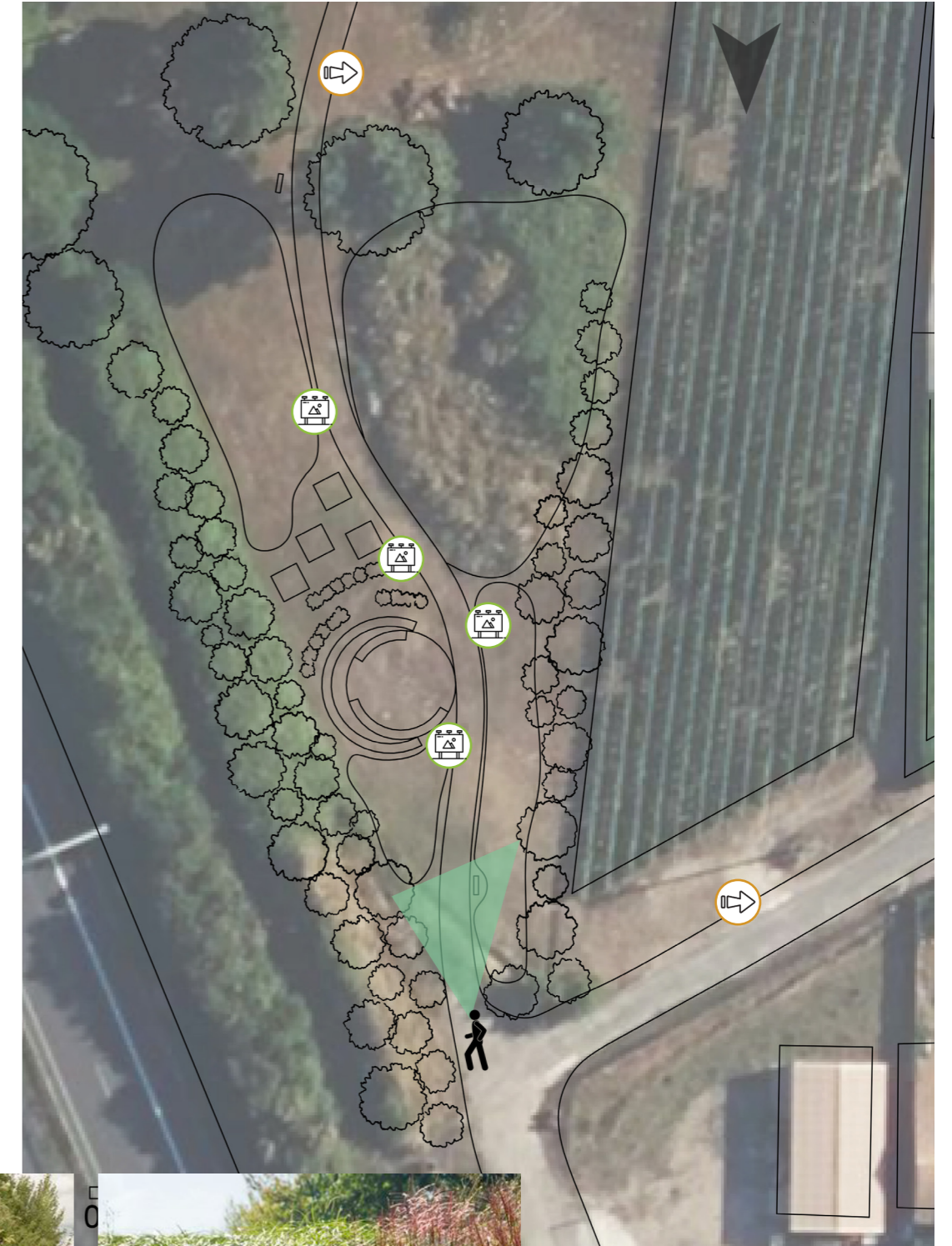
INTERACTIONS DE PROJET



- FICHE ACTION N°1 Lotissement "Les Jardins de Berdat"
- FICHE ACTION N°3b Bois communal
- FICHE ACTION N°7 Haie bocagère Place des Promeneurs



COÛT DES TRAVAUX





-  Panneaux d'information et pédagogique sur la biodiversité
-  Signalétique vers le jardin pédagogique

Palette végétale
LES MASSIFS FLEURIS



Artemisia vulgaris



Gaura lindheimeri



Pennisetum macrourum



Erysimum cheiri

LA PRAIRIE FLEURIE



Linum usitatissimum



Salvia pratensis



Achillea millefolium



Stachys byzantina



Salvia microphylla



Tanacetum vulgare



Papaver rhoeas



Leucanthemum vulgare



Verbena bonariensis



Stipa tenuissima



Santolina chamaecyparissus



Sedum spectabile



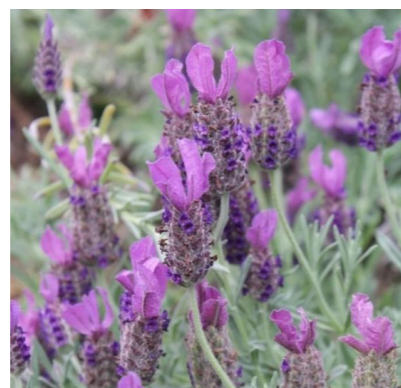
Agrostis stolonifera



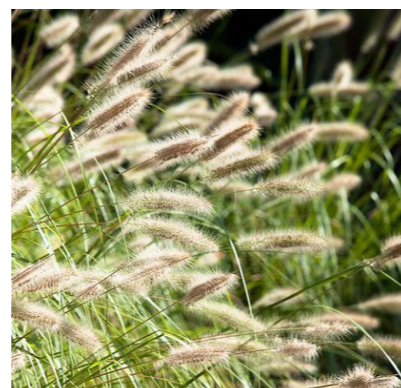
Medicago sativa



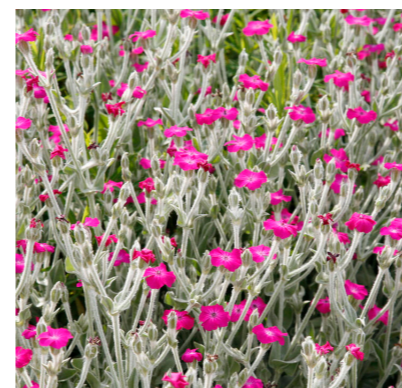
Helichrysum italicum



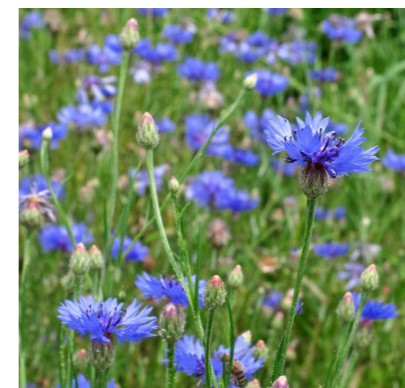
Lavandula stoechas



Pennisetum alopecuroides



Lychnis coronaria



Cyanus segetum



Dianthus armeria

Palette végétale
HAIE BOCAGÈRE



Fraxinus angustifolia



Rosa canina



Carpinus betulus



Quercus robur



Acer campestre



Prunus spinosa



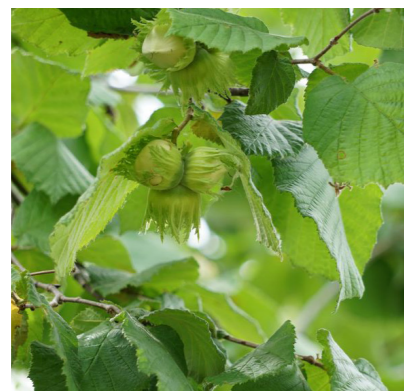
Crataegus monogyna



Sambucus nigra



Cornus sanguinea



Corylus avellana



Pyrus communis



Prunus avium

COIN COMESTIBLE



Ribes nigrum



Malus sylvestris



Borago officinalis



Primula veris



Ribes rubrum



Calendula officinalis



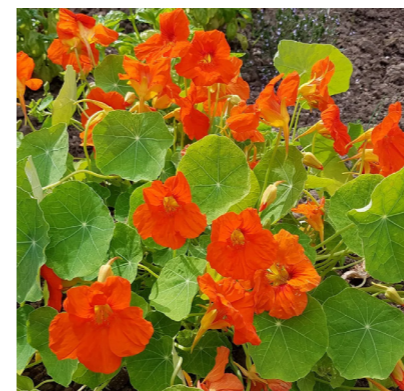
Rubus idaeus



Melissa officinalis



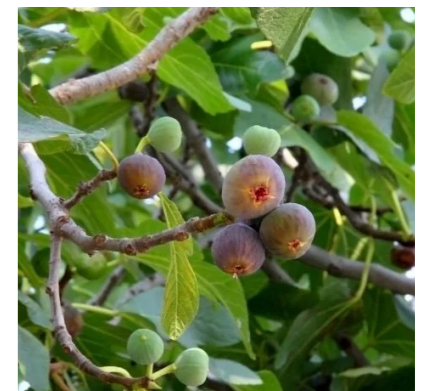
Origanum vulgare



Tropaeolum majus



Foeniculum vulgare



Ficus carica

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°3B : LE BOIS COMMUNAL



ENJEUX

- Conserver certains secteurs inaccessibles et ainsi faciliter le renouvellement naturel des arbres.
- Laisser le cheminement naturel se faire tout seul (tant qu'il y aura des promeneurs, le chemin ne se refermera pas).
- Conserver les arbres morts couchés pour enrichir le sol et favoriser la faune.
- Conserver des clairières favorables à la biodiversité et offrant des lieux de rencontre
- Installer du petit mobilier et structures pédagogiques



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation et désimperméabilisation)

Sentiers de nature :

- Étude et travaux d'aménagement des sentiers (connexion entre les sentiers, amélioration des sentiers, suppression de l'accès aux véhicules motorisés)
- Actions pour l'accueil du public et pédagogique, adaptées et sobre (mobilier, signalétique, diffusion d'outils de sensibilisation)
- Travaux et aménagements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords du sentier (restauration des continuités écologiques, mise en valeur et requalification paysagères des sentiers, désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

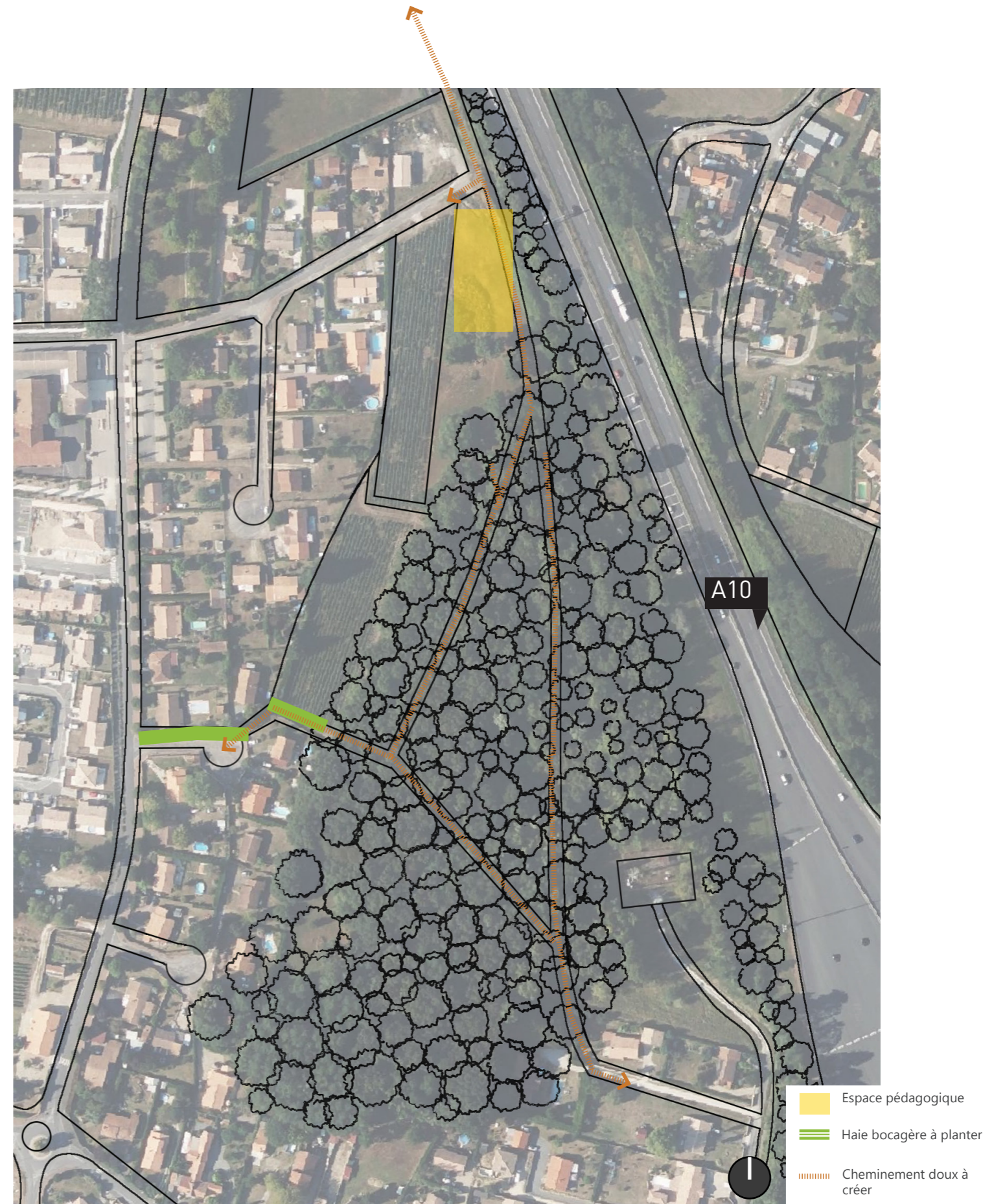
FICHE ACTION N°1 Lotissement "Les Jardins de Berdat"

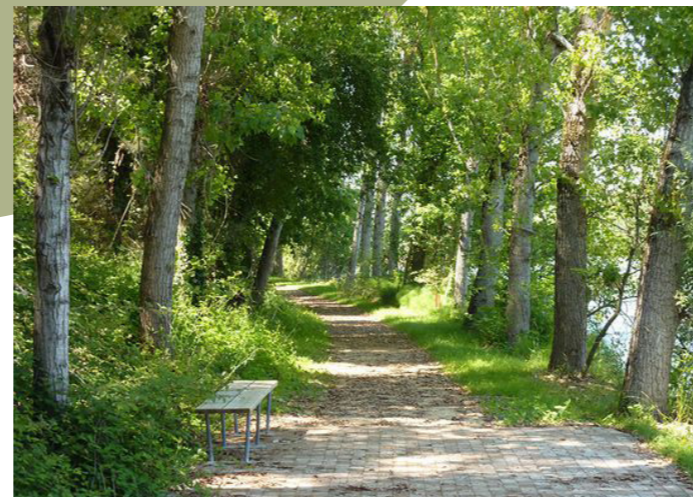
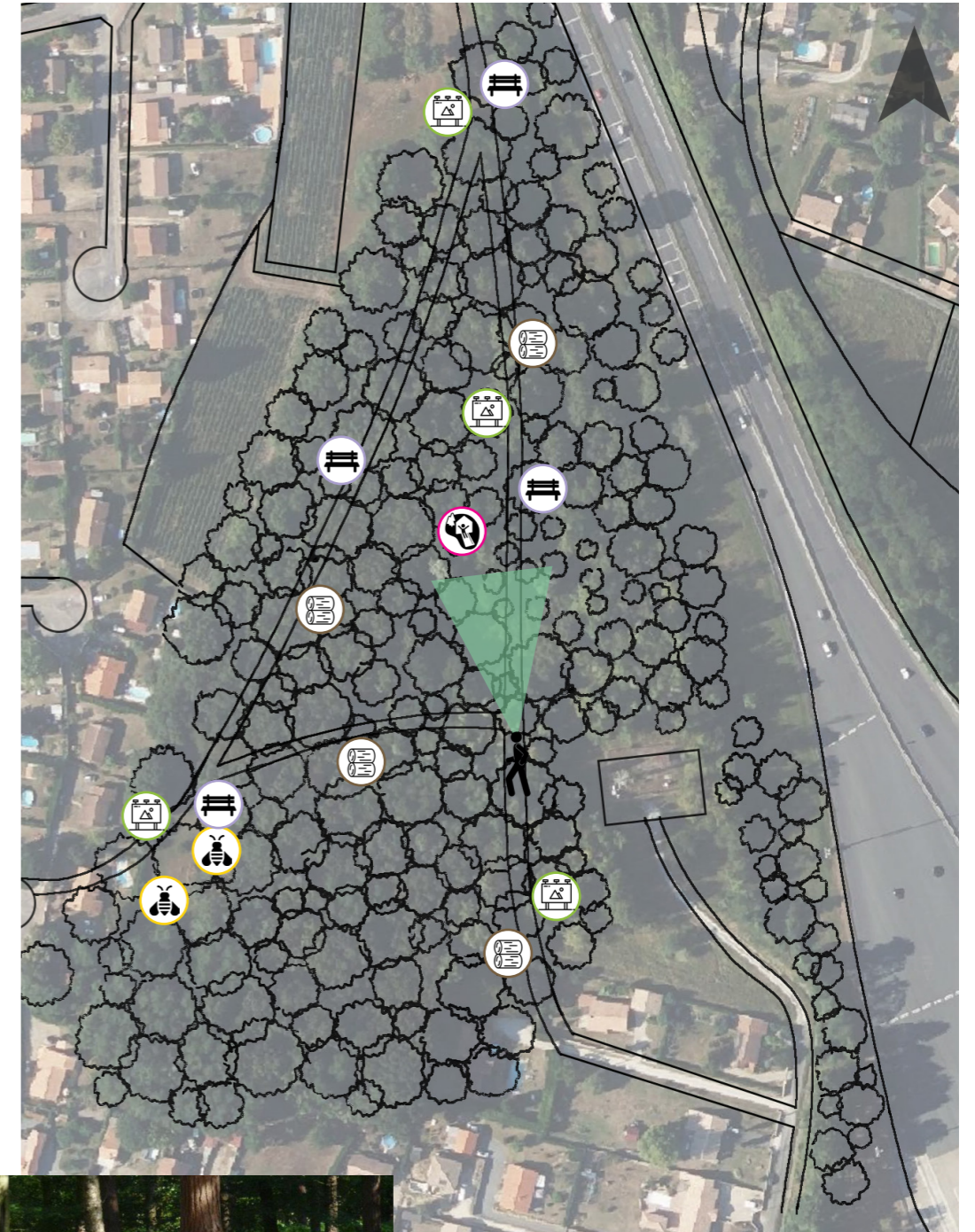
FICHE ACTION N°3a Bois espace pédagogique & jardin de la biodiversité






FICHE ACTION N°7 Haie bocagère Place des Promeneurs



COÛT DES TRAVAUX





-  Installation de droloteuses d'abeilles
-  Aire de jeux en bois
-  Banc en bois
-  Rondins de bois empilés
-  Panneaux d'information et pédagogique sur la biodiversité

C. LA MÉTHODE MIYAWAKI

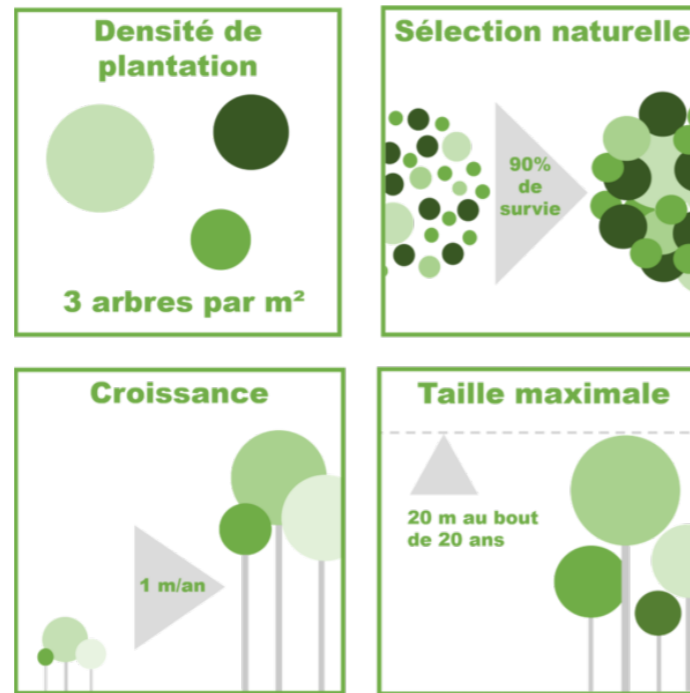
Création d'une micro forêt sur trois secteurs : La Clie, Le Naudonnet et le délaissé de l'église

Cette action vise à créer une micro forêt selon la méthode Miyawaki* qui consiste à planter très densément des espèces locales entre 3 à 7 arbres par / m². Les jeunes plants vont faire la course à la lumière et se développer rapidement afin d'obtenir une forêt urbaine en à peine 20 ans contre 200 ans normalement.

Des «micro forêts» dans une commune en pleine expansion ont de nombreux avantages :

- cela favorise les rencontres (lieu de promenade)
- réduit la chaleur en améliorant le confort thermique des personnes situées dans l'environnement proche
- réduit les nuisances sonores
- diminue les particules fines jusqu'à 15 %
- lutte contre les îlots de chaleur
- permet un relais des ombres à l'échelle de la commune

*Botaniste Japonais



Source : Urban forests



(1) Les jeunes arbres du potentiel naturel de végétation sont plantés avec une forte densité de 3 arbres/m² et de manière aléatoire.

(2) Environ 3 ans plus tard, les plants ont été soumis à la sélection naturelle, et les plus adaptés se sont rapidement développés.

(3) 15-20 ans après avoir planté, une forêt dense et mature s'est établie.

Source : Urban forests



Forêt urbaine de 3 ans dans une école avec la méthode Miyawaki

4. LE DÉLAISSÉ NAUDONNET - ÉTAT DES LIEUX

Redynamiser l'espace en lui attribuant une fonction



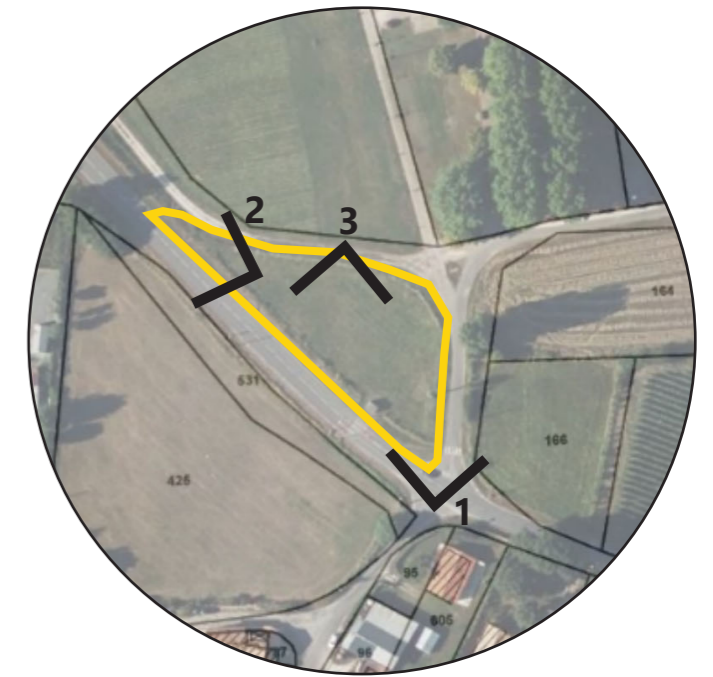
1.

Vision sur le Chateau Julie, chambres d'hôtes

Faire participer les habitants et les élèves (choix des essences et plantations), dans un but de sensibilisation sur l'importance de la végétalisation urbaine



2.



Superficie de la zone : 2200 m²



3.

Mise en place de panneaux informatifs et ateliers de plantations avec les élèves

" Ces petits espaces communaux à proximité d'habitations peuvent être perçus comme des délaissés. En effet ils n'ont pas réellement d'usages pour les riverains et présentent peu d'intérêt en terme de biodiversité (peu d'arbres, tonte trop rase...). Déjà en herbe, les espaces peuvent être facilement plantés".

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°4 NAUDONNET - MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)



ENJEUX

- Mixer bois et zones de clairières
- Proposer des espaces plus ouverts favorables à la biodiversité
- Identifier la route vers le Château Julie avec un alignement d'arbres à grand développement



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».





INTERACTIONS DE PROJET

- FICHE ACTION N°3a Bois espace pédagogique & jardin de la biodiversité
- FICHE ACTION N°3a Bois communal
- FICHE ACTION N°5 Lisière talus A10 (méthode Miyawaki)



COÛT DES TRAVAUX



- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Boisement Miyawaki |  | Panneaux d'information et pédagogique sur la biodiversité |
|  | Arbres d'alignement type chêne |  | Dorloteuse d'abeille |
|  | Prairie de fauche | | |



Vue vers le Chateau
Julie depuis la route de
Naudonnet



5. LA LISIÈRE TALUS A10 - ÉTAT DES LIEUX

Clocher de l'église de Virsac, à valoriser



1. Vue depuis l'entrée du bois communal

Eglise et cimetière de Virsac



2. Vue sur le délaissé de l'église

Autoroute A10 derrière la lisière



Superficie de la zone : 6600 m²

Planter des arbres de haut jet au sommet du talus
Dans la pente, privilégier des arbustes



3. Talus séparant la commune de l'A10

Utiliser une palette végétale indigène et résistante à l'ensoleillement et à la sécheresse



4. Délaissé de l'Eglise

Reprofilage du talus avec une pente plus douce, afin de le sécuriser



Lisière actuelle

Création d'une voie douce en lien avec le bois

Favoriser la biodiversité des sols avec une toile de paillage végétale



Lisière après plantation et régénération naturelle
Désimperméabilisation de la voie carrossable

" Ce talus se situe au bord de l'autoroute entre le boisement communal et le cimetière. En cheminant le long du talus, on peut rejoindre la partie Nord de Virsac et le boisement communal, lieu de promenade des habitants. La pente ouest du talus est prononcée. Les arbres sont plutôt situés sur le haut de la pente côté Est : il s'agit majoritairement de pins maritimes. Sur plusieurs dizaines de mètres, il n'y a plus d'arbres sur le talus et donc plus de lisière arborée permettant de créer une séparation

entre l'infrastructure routière et l'espace communal".

Ce secteur est intéressant car il permet une liaison bois/église. Une belle perspective sur le clocher est valoriser en maintenant un dégagement et des clairières dans la pointe Nord du bois. Avec les riverains situés à l'Est une limite végétale est à créer. Le délaissé aux abords de l'église sera entièrement boisé.

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°5 LISIÈRE TALUS A10 (MÉTHODE MIYAWAKI)



ENJEUX

- Constituer un espace dédié à l'enseignement et à la sensibilisation à l'environnement,
- Garantir un besoin en entretien très limité, sans arrosage,
- Réduire les impacts visuels et sonores de l'A10.



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

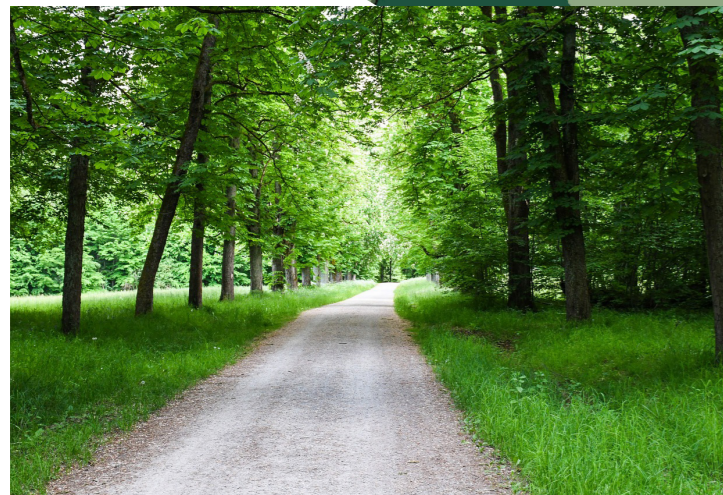
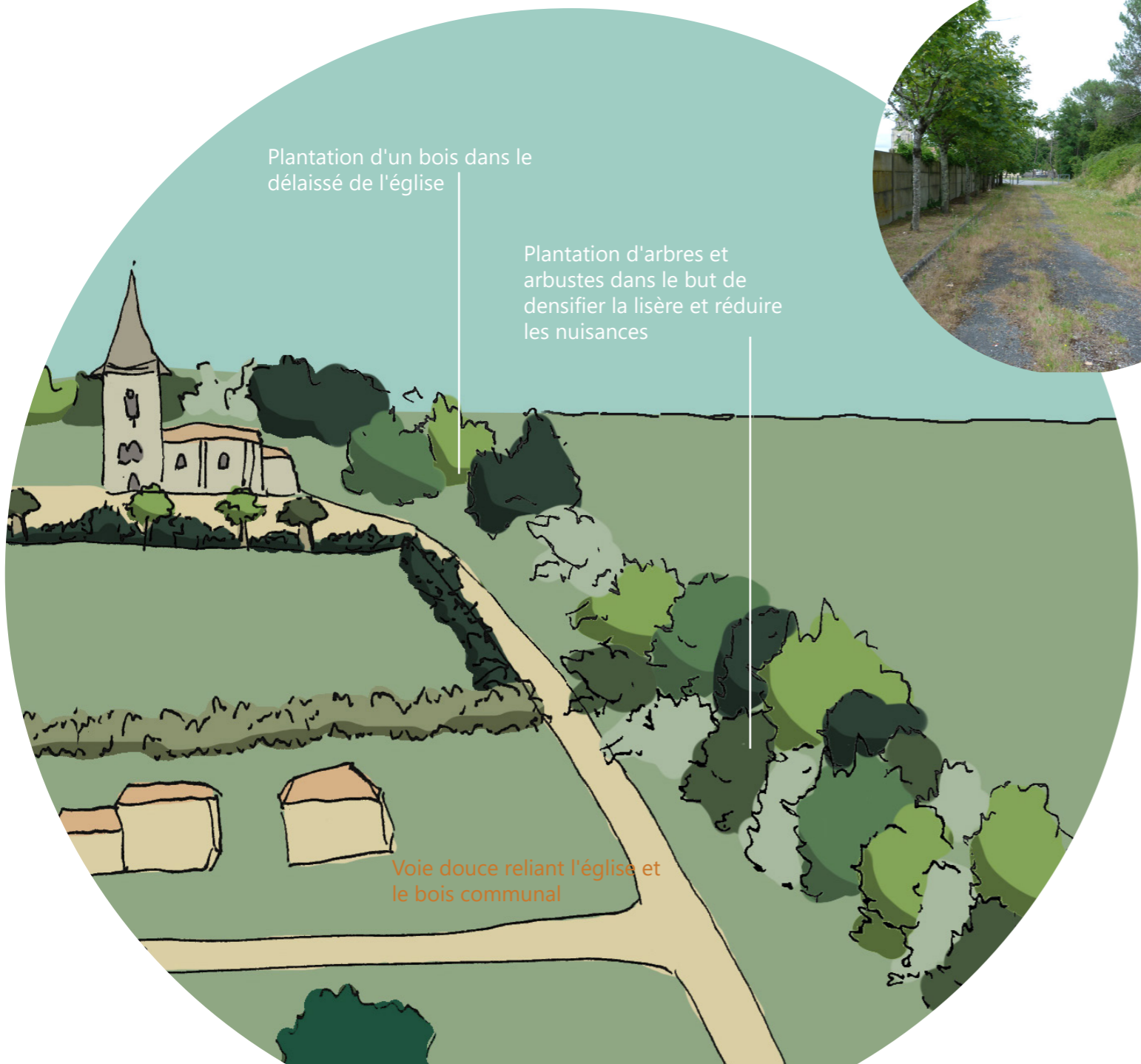
- FICHE ACTION N°3a Bois espace pédagogique & jardin de la biodiversité
- FICHE ACTION N°3a Bois communal
- FICHE ACTION N°4 Naudonnet micro forêt (méthode Miyawaki)



COÛT DES TRAVAUX



Reboisement avec la méthode Miyawaki



Voie douce reliant l'église et le bois communal > Appel à projet « Sentier nature » du Cerema

Reprofilage du talus

Panneaux d'information et pédagogique sur la biodiversité

6. LE DÉLAISSÉ LA CLIE - ÉTAT DES LIEUX

Redynamiser l'espace en lui attribuant une fonction (petit bois)

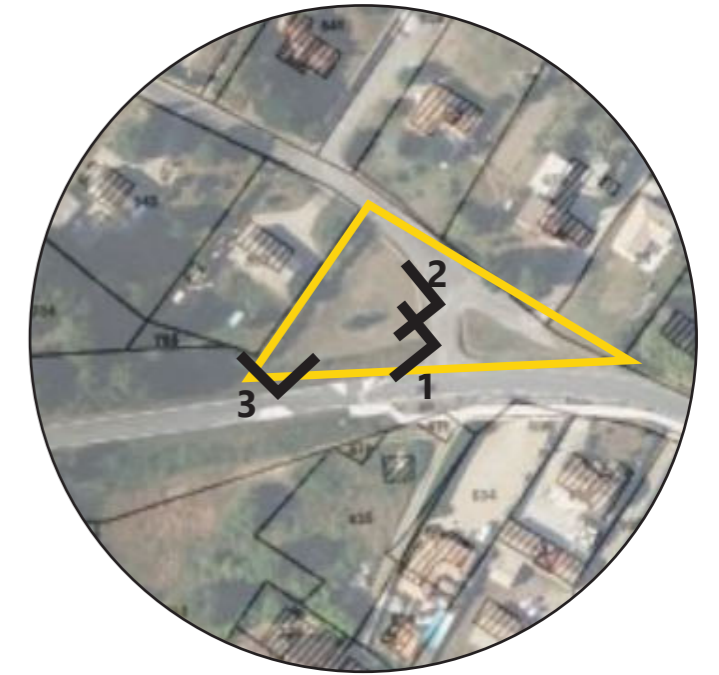


1. Vue depuis la rue du Grand Barail

Variation de la hauteur de tonte / fauche



2.



Superficie de la zone : 780 m²

Conserver le fossé pour le drainage de la zone



3. Vue depuis le Sud-Ouest de la parcelle

Conserver le banc et constituer un espace fonctionnel

Faire participer les habitants et les élèves (choix des essences et plantations), dans un but de sensibilisation sur l'importance de la végétalisation urbaine

" Ces petits espaces communaux à proximité d'habitations peuvent être perçus comme des délaissés. En effet ils n'ont pas réellement d'usages pour les riverains et présentent peu d'intérêt en terme de biodiversité (peu d'arbres, tonte trop rase...). Déjà en herbe, les espaces peuvent être facilement plantés".

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°6 LA CLIE - MICRO FORÊT (MÉTHODE MIYAWAKI)



ENJEUX

- Mixer bois et zones de clairières
- Proposer des espaces plus ouverts favorables à la biodiversité



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

- FICHE ACTION N°4 Naudonnet micro forêt (méthode Miyawaki)
- FICHE ACTION N°5 Lisière talus A10 (méthode Miyawaki)



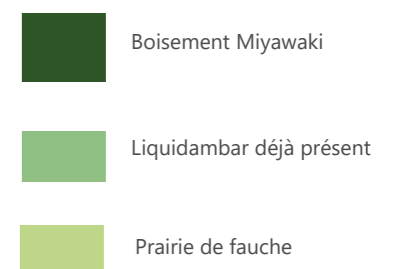
COÛT DES TRAVAUX



Zone de clairière, deux options de gestion :

1. Les zones de clairières sont délimitées avec des clôtures et on apporte une semence d'herbacées locales
2. On laisse la biodiversité se développer, sans intervention humaine


NB: Une menace persiste , la fermeture du paysage due à l'avancement des végétations environnantes, ayant pour conséquences la perte de la biodiversité spécifique aux milieux ouverts > Un entretien régulier est nécessaire.





Informer les habitants sur la nouvelle fonction de cet espace



 Panneaux d'information et pédagogique sur la biodiversité

 Banc

D. LA HAIE BOCAGÈRE

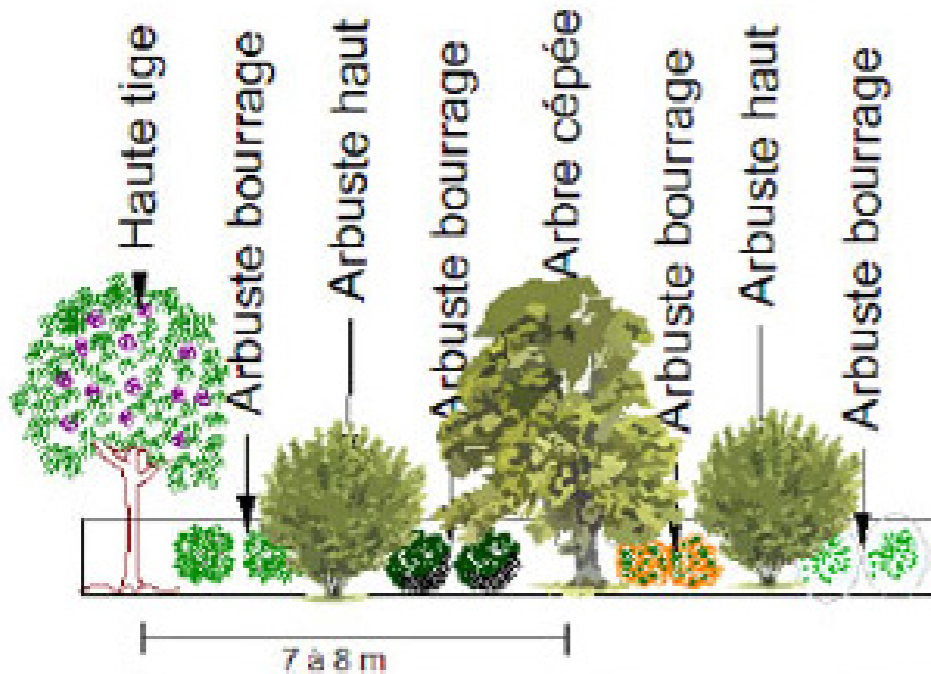
Création de haies bocagères uniquement composées d'essences locales

Une haie bocagère est une haie composée de plusieurs essences d'arbres et d'arbustes disposés en strates différenciées. Généralement, elle est constituée de végétaux locaux, indigènes, qui poussent sans souci et sont adaptés à la fois au climat et au sol de la région. Autrefois, cette haie servait de délimitation de propriété entre les parcelles cultivées mais aussi de clôture naturelle pour le bétail. Ce type de haie était à la base des fameux bocages qui modelaient le paysage dans de nombreuses régions, fournissant du bois de chauffage et délimitant les parcelles.

Au-delà de leurs caractères identitaires et de leurs esthétiques, les espaces bocagers ont surtout un fort intérêt écologique. Refuge pour de nombreuses espèces, le bocage établit un lien entre les activités agricoles et la biodiversité des campagnes. Les haies sont de vrais corridors écologiques permettant le déplacement d'animaux et le développement de végétaux. Selon la nature de la haie, sa qualité et sa densité, elle constitue un lieu de vie idéal pour différentes espèces.

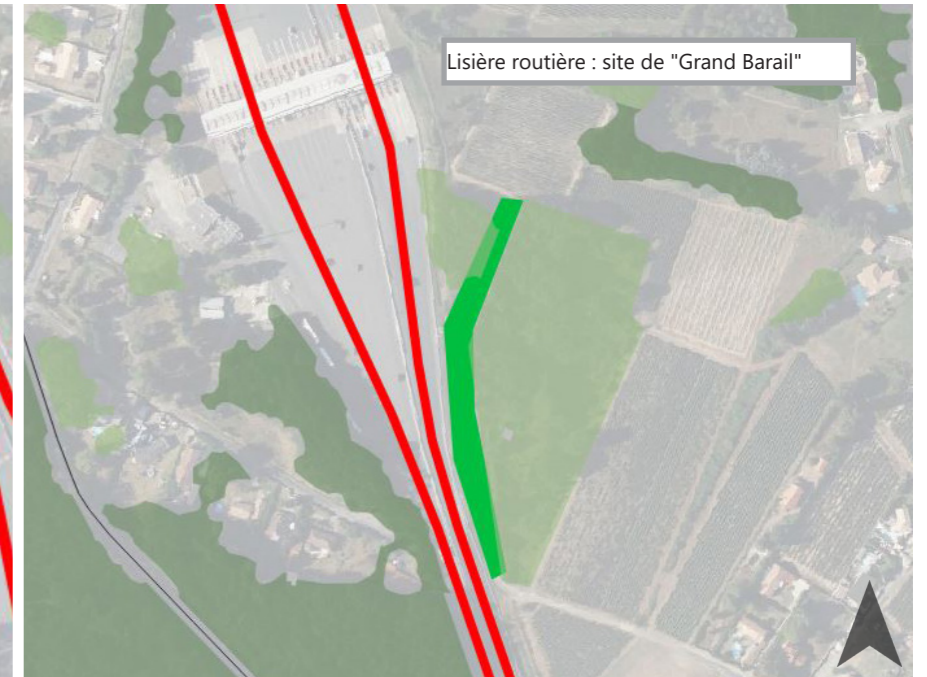
OBJECTIFS

- La conservation de la biodiversité
- La protection des animaux d'élevage et des cultures
- L'augmentation des rendements agricoles
- Le stockage du carbone et la production de bois
- La stabilisation et l'enrichissement des sols
- La régulation des inondations et l'épuration des eaux
- La fonction de barrière physique contre les produits phytosanitaires



Haie bocagère diversifiée
Source : pepinieres-huchet.com

Les réseaux de haies forment une forêt linéaire intégrée à des espaces agricoles productifs, où la faune sauvage trouve des abris et des refuges saisonniers, des lieux de nidification, des ressources alimentaires, des corridors biologiques. Les bocages de l'Ouest de la France par exemple accueillent des espèces de petit gibier comme le lapin de garenne ou la bécasse, la tourterelle des bois, la grive musicienne ou le merle noir.



Palette végétale de la haie bocagère



Fraxinus angustifolia



Rosa canina



Carpinus betulus



Viburnum lantana



Syringa vulgaris



Sorbus torminalis



Crataegus monogyna



Acer campestre



Prunus spinosa



Castanea sativa



Ilex aquifolium



Humulus lupulus



Quercus robur



Sambucus nigra



Cornus sanguinea



Ligustrum vulgare



Quercus pubescens



Malus sylvestris



Lonicera periclymenum



Pyrus communis



Prunus avium



Euonymus europaeus



Betula pendula



Corylus avellana

7. LA PLACE DES PROMENEURS - ÉTAT DES LIEUX

Alignement de tilleuls

Bande enherbée à végétaliser



1.

Entrée de champs menant au bois communal



2.



Superficie de la zone : 240 m²

Utiliser une palette végétale indigène et résistante à l'ensoleillement et à la sécheresse



3.

Parcelle de vigne, possibilité de créer une haie bocagère



4.

Ce secteur est intéressant car il permet une liaison entre le bois communal et la zone d'habitation

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°7 HAIE BOCAGÈRE PLACE DES PROMENEURS



ENJEUX

- Remplacer une zone de tonte par une végétalisation dense et réservoir de biodiversité,
- Créer de l'ombre et une barrière visuelle pour les habitations avoisinantes,
- Définir le sentier reliant le bois communal aux lotissements, afin d'encourager les sorties dans la nature,
- Travailler les continuités végétales,



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

FICHE ACTION N°1 Lotissement "Les Jardins de Berdat"

FICHE ACTION N°3a Bois espace pédagogique & jardin de la biodiversité

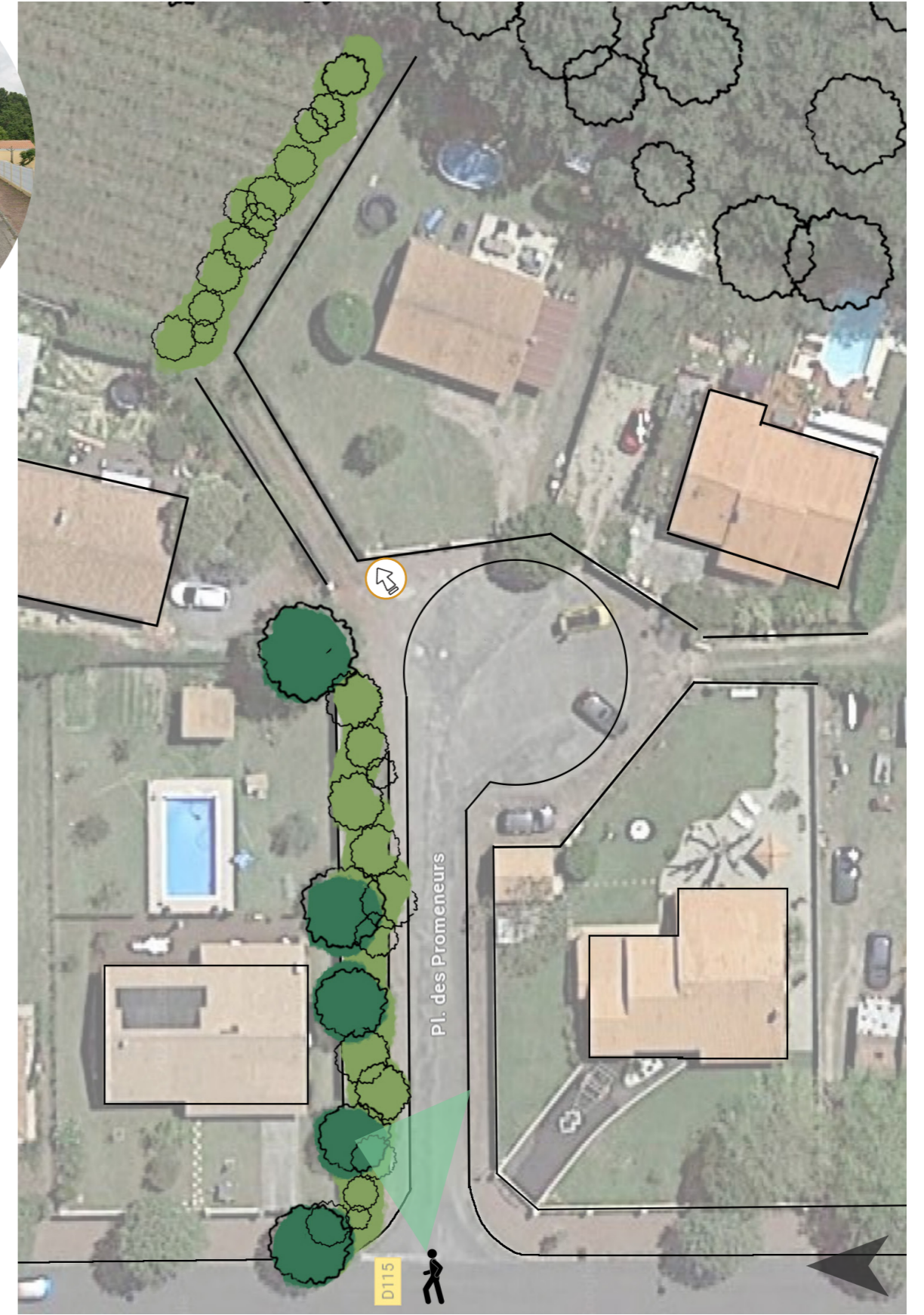
FICHE ACTION N°3b Bois communal


FICHE ACTION N°8 Le Grand Barail (haie bocagère)



COÛT DES TRAVAUX





 Signalétique vers le jardin pédagogique

8. LA LISIÈRE ROUTIÈRE : SITE DE « GRAND BARAIL» - ÉTAT DES LIEUX

Autoroute A10, traversant la commune de Virsac, responsable de nuisances visuelles et sonores.



1. Vue depuis le coin Nord-Ouest

Supprimer la voie carrossable avec une perméabilisation pour éviter le dépôt sauvage, mais conserver un chemin pour les piétons (copeau de bois ?)



2. Vue depuis l'entrée du chemin



Superficie de la zone : 3300 m²

Conserver les ronces (sangliers)

Travailler sur l'épaisseur de la lisière pour réduire les nuisances créées par l'autoroute

Péage de l'A10

Trouver un nouvel accès au vignoble



3. Vue en direction du Nord



4. Vue depuis le Nord



5. Accès aux parcelles de vignes

Palette végétale principalement indigène

- / bouleau
- / charme
- / chêne spp
- / lierre
- / ronce
- / saule
- / tremble
- / aubépine
- / camérisier à balais
- / genêt
- / laurier
- / prunelier

exceptions : pin maritime et robinier-faux-acacia (invasive, à supprimer)

Régénération naturelle à l'arrière de la lisière

" La parcelle se situe en bordure de l'autoroute proche de la gare de péage. Certains riverains se promènent parfois avec leurs chiens dans ce secteur. La voie carrossable en enrobé est utilisée par un viticulteur pour accéder à des parcelles de vigne. Mais la position de la parcelle en retrait à l'abri des regards a amené à la création d'un point de dépôt sauvage au bout de l'allée. Au plus près de l'autoroute, l'espace est occupé par des ronciers, de l'autre côté de la voie, une végétation arbustive s'est installée surmontée par quelques pins. On observe que naturellement, de jeunes pins et quelques arbustes se ressèment à l'arrière. La trame végétale en bord d'autoroute constitue un début de lisière qui pourrait être conforté "

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°B LE GRAND BARAIL (HAIE BOCAGÈRE)



ENJEUX

- Désimperméabiliser la voie carrossable
- Planter une lisière composée de différentes strates (arborée, arbustive, buissonnante).
- Laisser la régénération naturelle se faire à l'arrière de la lisière.
- Prélever des jeunes plants dans des haies champêtres ou boisements pour les replanter sur la lisière.



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation et désimperméabilisation)

Sentiers de nature :

- Étude et travaux d'aménagement des sentiers (connexion entre les sentiers, amélioration des sentiers, suppression de l'accès aux véhicules motorisés)
- Actions pour l'accueil du public et pédagogique, adaptées et sobre (mobilier, signalétique, diffusion d'outils de sensibilisation)
- Travaux et aménagements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords du sentier (restauration des continuités écologiques, mise en valeur et requalification paysagères des sentiers, désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;



INTERACTIONS DE PROJET

FICHE ACTION N°7 Haie bocagère Place des Promeneurs
FICHE ACTION N°9b Rivières (haies bocagères)



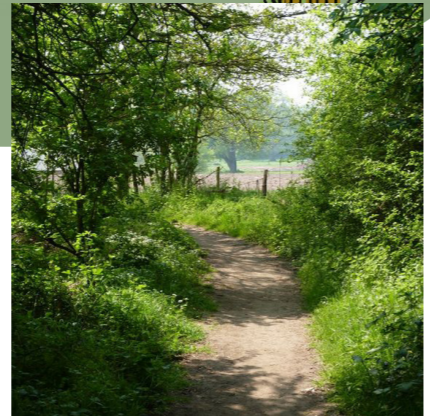
COÛT DES TRAVAUX



Haie bocagère à planter

Voie véhicules

Cheminement doux à créer



Barrière anti-véhicule en bois

E. LE REBOISEMENT TRADITIONNEL

Création d'un boisement traditionnel sur deux secteurs : Le site des Rivières et le bosquet de "Fond Bonnet"

Cette action vise à créer un bois selon une méthode traditionnelle forestière qui consiste à planter très densément des espèces locales à feuillage caduc et persistant, entre 1000 et 1600 arbres par hectare.

Les résultats de cette technique traditionnelle seront en effet plus longs à obtenir (supérieur à 30 ans), néanmoins la distance entre les plans garantira une perte presque nulle. De plus la différence de densité de plantation entre les secteurs permettra de mieux comparer les avantages et inconvénients de ces techniques.

L'état sanitaire des sujets, leur niveau de croissance, ainsi que les interactions biotiques et abiotiques pourront agrémenter les études de reboisement urbain et faire avancer la recherche dans l'objectif de réduire les effets du changement climatique.

OBJECTIFS

- Mieux prévenir les risques et lutter contre les incendies
- Adapter la forêt au changement climatique
- Gérer durablement les boisements
- Restaurer et préserver la biodiversité, les services écosystémiques et les sols des bois.

ACTION PARTICIPATIVE

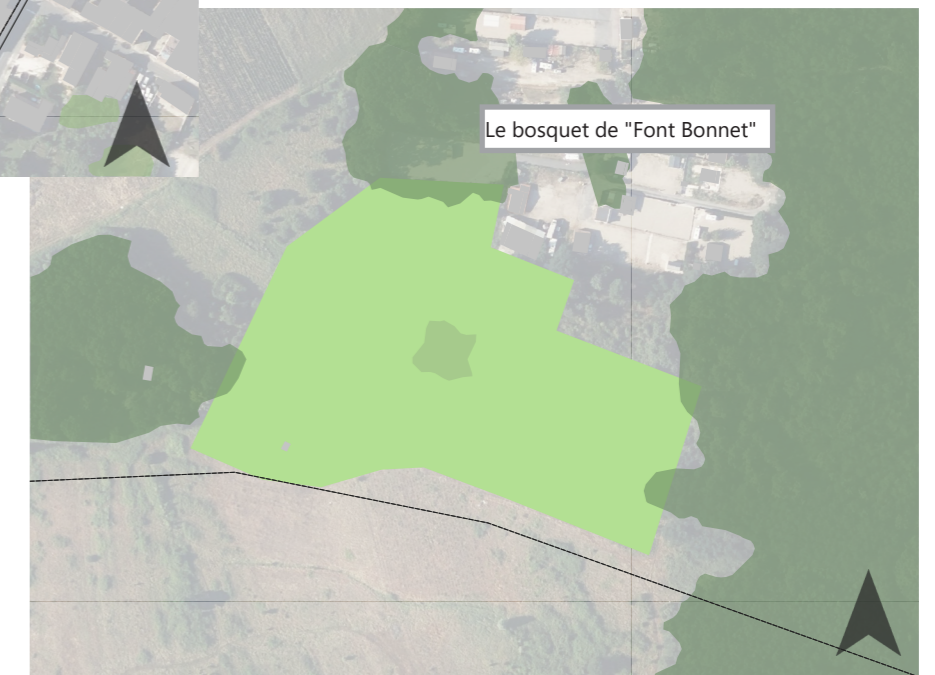
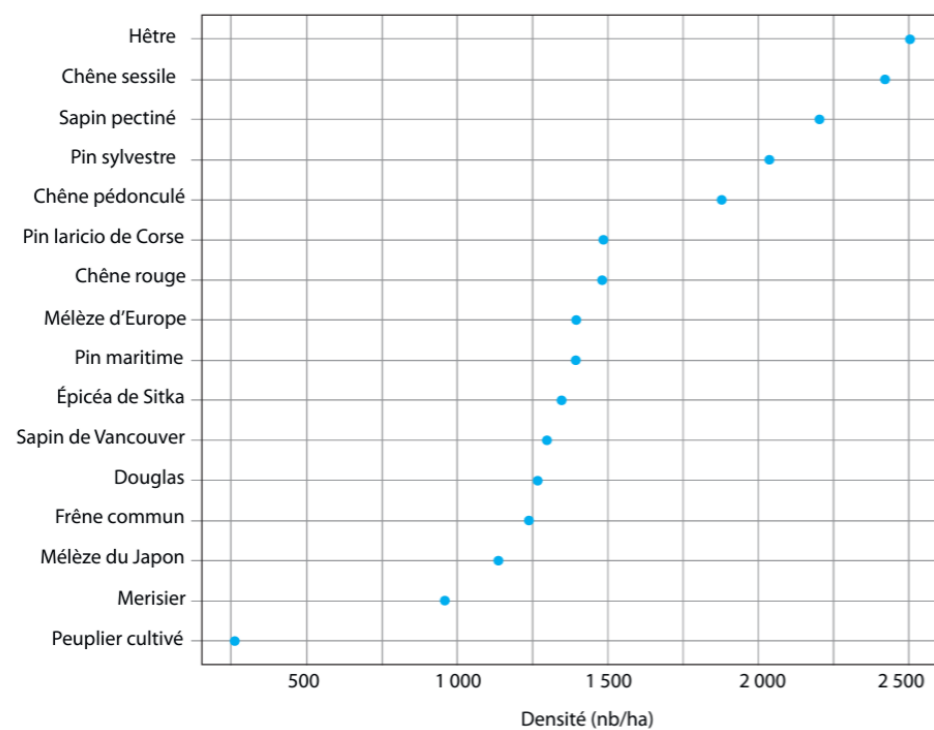


Figure 1 - Densités initiales moyennes de plantation observées par essence par l'IGN (quel que soit l'âge) actuellement (IGN, 2017).



Boisement avec diversification d'espèces

Source : IGN



9. LA LISIÈRE D'ENTRÉE SUD-EST : SITE DE « RIVIÈRES » - ÉTAT DES LIEUX

Liaison à poursuivre
voies douces déjà existantes
Conserver le fossé



1. Vue depuis le coin Nord-Ouest

Alignement de peupliers
évoquant la présence de l'eau

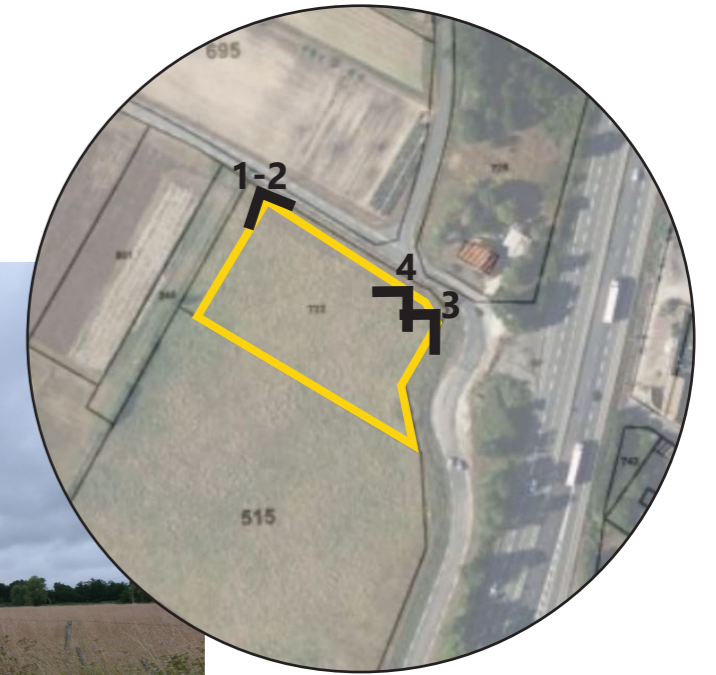


2. Vue depuis le coin Nord-Ouest

Marquer l'entrée de la commune



3. Vue depuis le coin Nord-Est



Superficie de la zone : 5300 m²

Trame arborée à planter en variant les essences
et hauteurs et à poursuivre dans la zone loisirs
Créer une harmonie entre les deux projets



4. Vue depuis le coin Nord-Est

Palette végétale existante réduite
strate herbacée : pâturage



Travailler sur l'épaisseur de la
lisière pour réduire les nuisances
sonores créées par la nationale

" La parcelle se situe au Sud de la commune, elle fait partie d'un espace enveloppé par des infrastructures importantes telles que l'autoroute A10 et la route nationale 10. Cette zone constitue une des portes d'entrée de la commune, la route qui borde la parcelle permet d'accéder au centre bourg de Virsac. Un projet privé d'activité de loisirs est actuellement en cours de réflexion sur la parcelle à l'arrière côté Sud, le potentiel attractif reposant sur la proximité avec la zone industrielle et commerciale Nord de Saint-André-de-Cubzac.

La commune de Virsac aménage progressivement une voie verte permettant de reconnecter les différentes parties de Virsac, l'aménagement de la parcelle

permettra de créer le tronçon manquant entre la liaison douce route de Saint Antoine et celle rue Magnan.

La parcelle appartenant à la commune est une ancienne prairie de pâturage bordée par un fossé le long de la route qui disparaît un peu plus au Sud de la parcelle privée. Il n'y a pas de strate arbustive sur la parcelle, mais on peut observer autour une végétation composée majoritairement de feuillus avec à proximité un alignement de peupliers évoquant la présence de l'eau "



schéma de replantation des lisières à court/moyen terme

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°9A RIVIÈRES (BOISEMENT TRADITIONNEL)



ENJEUX

- Travailler les continuités végétales,
- Identifier l'entrée Sud-est de la commune
- Créer un poumon vert (bois) pour les riverains
- Assurer la sécurité des piétons avec une continuité de la voie douce



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation et désimperméabilisation)

Sentiers de nature :

- Étude et travaux d'aménagement des sentiers (connexion entre les sentiers, amélioration des sentiers, suppression de l'accès aux véhicules motorisés)
- Actions pour l'accueil du public et pédagogique, adaptées et sobre (meublier, signalétique, diffusion d'outils de sensibilisation)
- Travaux et aménagements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords du sentier (restauration des continuités écologiques, mise en valeur et requalification paysagères des sentiers, désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes ;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

FICHE ACTION N°9b Rivières (haie bocagère)



COÛT DES TRAVAUX



FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°9B RIVIÈRES (HAIES BOCAGÈRES)



ENJEUX

- Travailler les continuités végétales,
- Identifier l'entrée Sud-est de la commune
- Créer une trame verte permettant de relier les zones végétalisées déjà présentes
- Assurer la sécurité des piétons avec une continuité de la voie douce



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation et désimperméabilisation)

Sentiers de nature :

- Étude et travaux d'aménagement des sentiers (connexion entre les sentiers, amélioration des sentiers, suppression de l'accès aux véhicules motorisés)
- Actions pour l'accueil du public et pédagogique, adaptées et sobre (mobilier, signalétique, diffusion d'outils de sensibilisation)
- Travaux et aménagements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords du sentier (restauration des continuités écologiques, mise en valeur et requalification paysagères des sentiers, désimperméabilisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



INTERACTIONS DE PROJET

FICHE ACTION N°9a Rivières (boisement traditionnel)



COÛT DES TRAVAUX





Arbres d'alignement
plantés lors de la réfection
de la route



- ||||| Future voie douce
- ||||| Chemin reliant la route à la zone de loisirs

10. LE BOSQUET « FONT BONNET » - ÉTAT DES LIEUX

Maintenir et conforter la diversité des habitats en recréant des corridors écologiques entre les boisements.
Relier les différents boisements par des haies bocagères



1.

Bosquet à agrandir en utilisant des essences de feuillus moins sensibles aux risques d'incendies



2.



Superficie de la zone : 2,7 ha

Situé près d'un espace dédié au gens du voyage
Augmenter la densité de plantation pour dissuader le dépôt sauvage



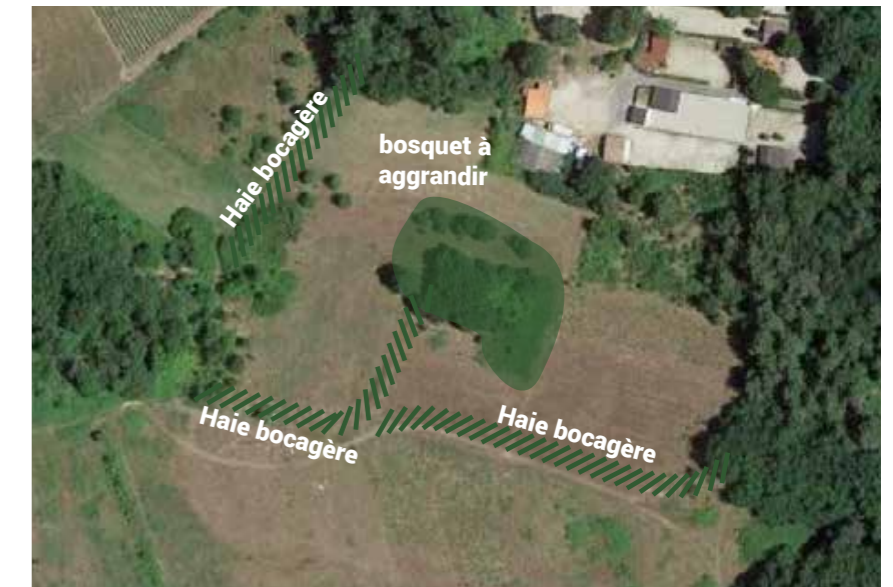
3. Présence de dépôt sauvage

Informers les habitants sur la nouvelle fonction de cet espace



4.

Effectuer une fauche tardive pour préserver la biodiversité
Dessiner des cheminements en pratiquant une tonte plus rase



Création de corridors écologiques entre les boisements

Palette végétale existante
/ Chêne spp
/ Frêne
/ Robinier-faux-acacia (à supprimer)
/ Aubépine sp
/ Eglantier
/ Genêt

/ Achillée spp
/ Camomille spp
/ Jasione maritime
/ Lierre
/ Prêle des champs
/ Ronce
/ Vigne

Source : CAUE 33 - Dossier conseil 12/2022

FICHES ACTIONS

FICHE ACTION N°10 FONT BONNET (BOISEMENT TRADITIONNEL)



ENJEUX

- Reconstituer un boisement
- Conserver certains secteurs inaccessibles et ainsi faciliter le renouvellement naturel des arbres.
- Conserver les arbres morts sur pieds ou couchés pour enrichir le sol, et servir de réservoir à biodiversité
- Conserver des clairières favorables à la biodiversité
- Reconstituer une lisière forestière avec le Nord



SUBVENTIONS

Fonds vert :

- Renaturation des sols et espaces urbains (végétalisation)

"Natures et Transitions" : actions au service de la biodiversité :

- Paysage et cadre de vie ;
- Continuités écologiques diurnes et nocturnes;
- Nature en ville ;
- Pollinisateurs ;
- Biodiversité et entreprises ;
- Bioinspiration et biomimétisme ;
- « One Health ».



COÛT DES TRAVAUX

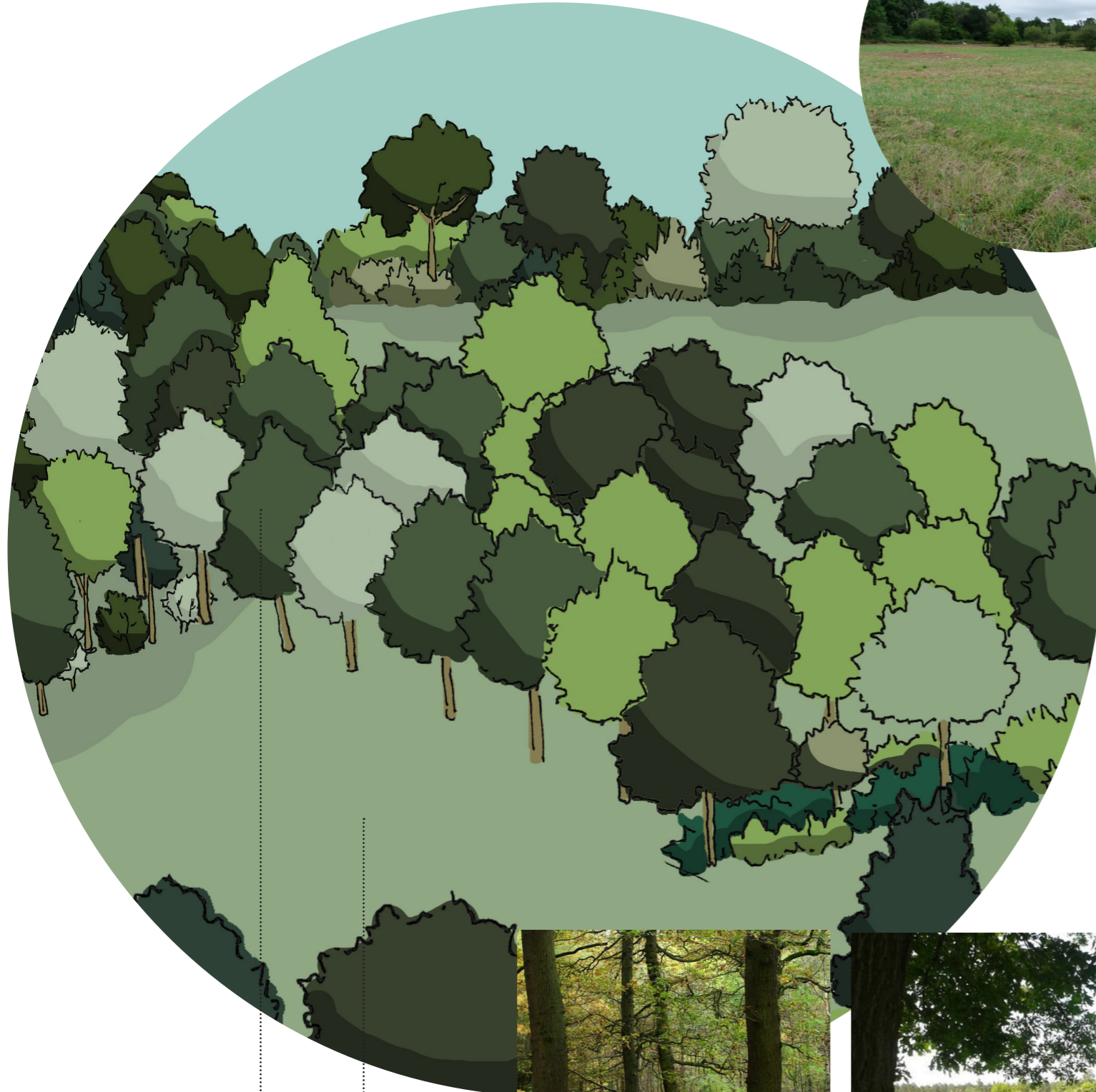
Limitier les intrusions humaines et le dépôt sauvage avec une densité végétale élevée



Zone de clairière, deux options de gestion :

1. Les zones de clairières sont délimitées avec des clôtures et on apporte une semence de d'herbacées locales
2. On laisse la biodiversité se développer, sans intervention humaine

Une menace persiste , la fermeture du paysage du à l'avancement des végétations environnantes, ayant pour conséquences la perte de la biodiversité spécifique aux milieux ouverts.



Boisement traditionnel

Création de clairière



PLAN DE GESTION

Sensibilisation et implication locale :

- Impliquer les habitants de Virsac dans le projet en organisant des journées de plantation communautaires, en association avec les écoles.
- Installer des panneaux d'information sur le rond-point pour sensibiliser le public à l'importance de la préservation de la biodiversité

La gestion différenciée

En gestion différenciée, on choisit des endroits où l'on favorise la biodiversité, par exemple en ne coupant l'herbe qu'une ou deux fois par an, en plantant des espèces adaptées aux conditions locales, plutôt que des espèces horticoles qui nécessitent plus d'eau et de soins. On fait appel aux connaissances plutôt qu'aux pesticides pour soigner les plantes. On essaye aussi d'aménager les espaces verts de façon réfléchie, pour éviter les problèmes d'entretien par la suite, comme des arbres plantés trop près d'un bâtiment ou d'une ligne électrique. C'est un moyen d'optimiser le temps de travail des agents dans le cadre de leur mission de gestion des espaces verts.

Pour la commune, les objectifs de la gestion différenciée sont de :

- Limiter les pollutions en réduisant fortement l'utilisation des produits phytosanitaires mais aussi de limiter les consommations d'énergie fossile, par exemple en diminuant le nombre de tontes sur certains sites ;
- Favoriser la biodiversité au sein des espaces publics ;
- S'appuyer sur les éléments forts et remarquables de l'identité de la commune pour une meilleure valorisation globale de son image ;
- Développer l'écocitoyenneté à travers la mise en place du plan de gestion différenciée ;
- Optimiser les moyens humains et matériels des communes en rapport avec la réalité des surfaces à entretenir ;
- Faire évoluer les pratiques parfois établies de longue date ;
- Valoriser le travail et le savoir-faire des équipes communales et accompagner l'évolution du métier de jardinier vers plus de sensibilité écologique.

Les échanges entre la population, les élus et les services techniques sont privilégiés pour ajuster la gestion aux usages.

La communication joue également un rôle très important pour informer les habitants de l'avancement du projet et des futurs changements sur les espaces communaux.

Une gestion plus durable des bois :

Pour survivre, la forêt n'a pas besoin d'intervention humaine. Mais une forêt qui fonctionne de manière entièrement naturelle, c'est une forêt peu accueillante pour le public. Dans une forêt naturelle, le renouvellement se fait d'une manière simple : lorsque les arbres adultes atteignent l'âge où ils sont mourants, ils finissent par tomber et pourrir. Ce sont dans ces trous de lumière que les jeunes pousses s'installent... dans un environnement très anarchique, peu adapté à la promenade et aux loisirs.

L'affouage, une solution pour des espaces boisés bien entretenus à dépense minime

L'affouage est une pratique remontant au Moyen-Age. A cette époque, le seigneur des lieux accordait aux habitants de ses villages le droit de récolter du bois de chauffage dans les forêts. L'affouage est toujours pratiqué par les communes, dans le cadre de gestion de leurs espaces boisés communaux.

En accord avec le code forestier, l'affouagiste participe donc à la gestion sylvicole en récoltant les arbres identifiés par les forestiers pour en faire du bois de chauffage en contrepartie d'une taxe souvent modique à la commune. Cette activité leur permet aussi d'apprécier à sa juste valeur le patrimoine de la forêt communale. Les affouagistes sont amenés à se protéger et utiliser les équipements individuels de protection (EPI) : des chaussures de sécurité hautes à bouts renforcés, un pantalon de sécurité, un casque avec visière, une paire de gants, et des protections anti-bruit.

Il est conseillé de pratiquer l'affouage sur 3 week-ends consécutifs, pendant lesquels les habitants volontaires coupent les arbres marqués par la mairie, avec l'aide d'un agent de l'ONF. Les branchages sont ensuite

disposés en tas et laissés sur place. Les gros morceaux sont vendus aux affouagistes pour 10m² par mètre cube pour leur chauffage.

L'arrosage

En choisissant des espèces endémiques et adaptées au contexte pédoclimatiques de Virsac, l'arrosage ne sera pas une nécessité pour la plupart des espaces végétalisés dans le cadre du projet de renaturation. Dans le cas des massifs fleuris situés dans le lotissement "Les Jardins de Berdat", le giratoire route de Saint Antoine et dans le Jardin de la Biodiversité, du paillage de type BFR sera réparti sur la surface végétalisée, permettant de réduire de 40 % les apports d'eau, en abaissant la température du sol et en maintenant l'humidité sur une plus longue durée.

Concernant les plantes vivaces, l'arrosage est, en général, nécessaire uniquement la première année. La quantité d'eau doit être adaptée en fonction des végétaux et une humidification suffisante du sol doit être assurée.

La taille et le désherbage

Dans les massifs de vivaces ou arbustifs, le désherbage est plus important les 3 premières années suivant la plantation. L'entretien peut être limité à 1 intervention par an d'éclaircie des plants et de tailles. En même temps, il pourra être réalisé un complément de paillage si nécessaire, surtout aux endroits où les plants ne sont pas assez denses et où la lumière arrive facilement au sol.

Cependant, la meilleure façon d'agir est simplement de favoriser la végétation spontanée. Il faut surtout mettre en valeur le potentiel « flore » et biodiversité.

Les interventions sur les arbustes ont lieu en hiver, c'est-à-dire en période d'arrêt de la végétation et en dehors des périodes de nidification des oiseaux (février à fin mars).

Concernant la taille manuelle des haies bocagères, il est recommandé de ne pas tailler la haie sur le dessus (la taille sommitale affaiblit progressivement la haie et favorise le maintien des espèces les plus vigoureuses et la disparition des espèces les plus fragiles) Même si votre haie est constituée uniquement d'espèces buissonnantes, il vaut mieux préférer un recépage régénérateur, tous les 15 ans. Il faut également éviter d'écorcer les troncs, d'éclater les grosses branches, ni de réduire la haie à moins de 1,5 m d'épaisseur.

Suivi et évaluation écologique

Afin de garantir un bon fonctionnement des différents espaces revégétalisés, et l'obtention d'un maximum de bénéfices, il est possible de réaliser des bilans de suivis environnementaux et écologiques à destination du maître d'ouvrage et des acteurs locaux. Ainsi, les résultats pourront être communiqués de manière claire, permettant aux riverains de mieux connaître et comprendre les enjeux de la renaturation, et cela permettra d'assurer les fonctions écologiques des forêts en garantissant et amplifiant le rôle écologique de la forêt et du bois et l'ensemble des services environnementaux (régulation du climat, préservation de la biodiversité,...). et d'assurer les fonctions sociales des forêts en garantissant la santé et la sécurité de toutes et tous en forêt.