

2011

ASSISTANCE ECOLOGIQUE DANS LE CADRE DE LA CONCEPTION DU CHEMIN DES PARCS

TRONÇON 6

DOCUMENT DU 25/07/2011



PRO20100026

FICHE DE RAPPORT

MAITRE D'OUVRAGE	Libellé de la mission :	Assistance écologique dans le cadre de la conception du Chemin des Parcs – Tronçon 6
	Maître d'ouvrage :	Conseil général de la Seine Saint-Denis Service des Relations Transversales Bureau Partenariat Direction des Espaces Verts
	Interlocuteur :	Mlle Justine RIGAULT
	Référence maître d'ouvrage :	-
ECOTER	Coordonnées :	ECOTER 7 avenue de Venterol 26110 Nyons Tel : 04 75 26 34 60 www.ecoter.fr SARL au Capital de 25 000 € 510048366 RCS Romans
	Groupement :	-
	Rappel du devis	DEVIS_2010810_1_SC
	Rédacteur du dossier :	Stéphane CHEMIN (stephane.chemin@ecoter.fr)
	Référence du dossier :	PRO20100026
	Version :	Document du 25/07/2011

SOMMAIRE

I	INTRODUCTION	5
II	METHODE	6
	II.1 Intervenant	6
	II.2 Synthèse de la connaissance.....	6
	II.3 Expertises sur site et préconisations.....	6
III	PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX DU TERRITOIRE	7
	III.1 Projet	7
	III.2 Situation	8
	III.1 Découpage du projet en sous-trançons	8
	III.1 Enjeux écologiques généraux	11
	III.2 Occupation du sol et analyse du territoire	11
	III.3 Stratégie d'intervention	15
IV	PROPOSITIONS POUR LE TRONÇON 6	16
	IV.1 Sous-tronçon 6.1	16
	IV.2 Sous-tronçon 6.2	20
	IV.3 Sous-tronçon 6.3	22
	IV.4 Sous-tronçon 6.4	26
	IV.5 Sous-tronçon 6.5	31
	IV.6 Sous-tronçon 6.6	35
	IV.7 Sous-tronçon 6.7	37
	IV.8 Sous-tronçon 6.8	39
	IV.9 Sous-tronçon 6.9	41
	IV.10 Sous-tronçon 6.10	48
	IV.11 Sous-tronçon 6.11	51
	IV.12 Sous-tronçon 6.12	52

I INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, le Conseil général de Seine-Saint-Denis, mène une politique ambitieuse sur ses **espaces verts**.

Cette politique se poursuit, expérimente et innove chaque année. Au-delà de sa gestion par site, le Département de Seine-Saint-Denis a souhaité la **création du « Chemin des Parcs »**. Un itinéraire reliant les principaux espaces verts et naturels, de plus de 60 km et découpé en plusieurs tronçons.

En 2009, l'expérience a été lancée avec **le tronçon n°2** devant relier le Parc forestier de la Poudrerie et la forêt régionale de Bondy. De nombreux aménagements sont déjà positionnés ou des travaux sont en cours. En 2010, fort de ce premier essai réussi, le Conseil général a décidé de travailler sur les tronçons 3 et 6. L'objet de ce dossier est de présenter les orientations écologiques pouvant favoriser la faune et la flore sur le tronçon 6.

Ce tronçon 6 vise à relier le parc départemental de la Haute-Ile, qui a récemment bénéficié de nombreux aménagements et qui constitue un espace de nature remarquable pour le département, au Bois St Martin, qui se situe à l'extrême sud est du département. On notera la proximité de ce bois avec les très grands massifs de Seine-et-Marne constitués de la forêt régionale de Ferrières, la forêt de Crécy et la forêt domaniale d'Armainvilliers.

Rappelons les trois grands objectifs :

- **Un objectif social** : permettre une autre forme de déplacement aux Séquano-Dionysiens, à pieds et à vélo, notamment entre les grands espaces verts et naturels du département.
- **Un objectif esthétique** : proposer aux utilisateurs des itinéraires agréables et conservant une certaine continuité paysagère entre les espaces verts.
- **Un objectif écologique** : maintenir, améliorer ou créer des couloirs de déplacement locaux et de développement de la faune et de la flore.

Le cabinet ECOTER a été missionné pour assister le Département de Seine-Saint-Denis pour répondre au troisième objectif. Les deux premiers objectifs étant également intégrés à notre réflexion.

Ce dossier présente en premier lieu un **diagnostic du tronçon 6**, et de ses environs, afin de dégager les enjeux et de proposer une stratégie réfléchie pour son aménagement écologique.

Ensuite, le tronçon a été découpé en sous-tronçons sur lesquels des propositions d'aménagement et de gestion ont été détaillées.

II METHODE

II.1 INTERVENANT

Intervenants	Objet de l'intervention
Stéphane CHEMIN, ECOTER	Chef de projet Expertises sur site, cartographie et analyse, présentation des résultats
Bruno GRAVELAT, Frédéric CLOITRE	Palettes végétales, expériences et solutions d'aménagements et de gestion. Contrôle qualité

II.2 SYNTHÈSE DE LA CONNAISSANCE

Le Département de Seine-Saint-Denis dispose d'une banque de données importante (ouvrages, fonds numériques, études sur des sujets similaires) qui a été consultée.

Les préconisations en termes de palette végétale s'appuient sur les listes d'espèces végétales élaborées par l'Observatoire Départemental de la Biodiversité Urbaine (ODBU) et ses partenaires (notamment le Conservatoire botanique national du bassin parisien) et sur l'atlas de la flore sauvage de la Seine-Saint-Denis (Filoche S., Arnal G, Moret J., 2006).

II.3 EXPERTISES SUR SITE ET PRECONISATIONS

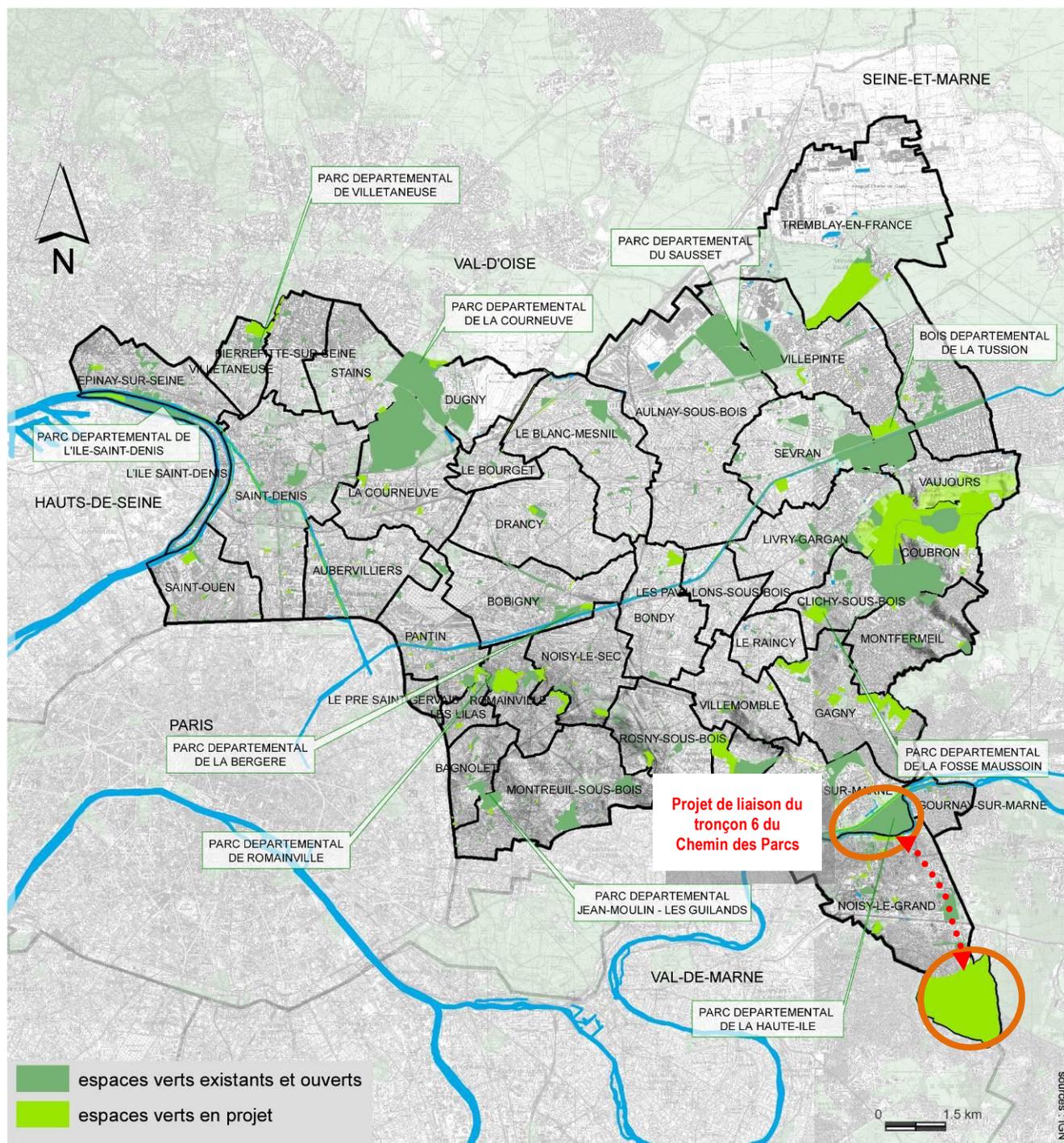
Les préconisations sont basées sur une visite du tronçon 6. Aucune expertise visant des inventaires faunistiques et floristiques n'a été menée. Nous nous sommes donc basés sur la bibliographie disponible et notamment le diagnostic du Document d'Objectifs Natura 2000 du multi-site de la « Seine-Saint-Denis ».

Les analyses se sont également appuyées sur les photographies aériennes et les fonds de l'IGN.

Le découpage du tronçon 6 en sous-tronçons a permis de détailler et localiser les interventions. Pour chacun des sous-tronçons, une fiche présente :

- Une série de photographies d'état des lieux.
- Des orientations pour chaque secteur :
- Action à mettre à œuvre en se basant systématiquement sur le maintien au maximum de l'existant (écosystèmes déjà en place).
- Démarche et protocole.
- Palettes végétales : les palettes végétales ont été imaginées de façon à proposer des séries de couleurs selon la saison (complémentarités entre les couleurs de feuillages, de floraisons et de fructifications). Parmi les espèces proposées, le choix reste à faire selon les disponibilités locales : il est recommandé de préférer planter ou semer moins d'espèces avec une provenance certaine, plutôt que beaucoup avec des provenances douteuses. L'enrichissement spécifique se fera ensuite naturellement et en fonction de la gestion mise en place. Les choix du Bouleau et du Noisetier ont été volontairement écartés en raison de leur émission de pollen allergénique en fin d'hiver.

III PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX DU TERRITOIRE



III.1 PROJET

Le projet d'aménagement du Chemin des Parcs poursuit plusieurs objectifs :

- Structurer le territoire,
- Offrir des équipements de déplacements de loisirs en modes doux,
- Intégrer les espaces verts au tissu urbain et qualifier les espaces publics traversés,
- Renforcer la présence du végétal en ville,
- Développer l'offre de loisirs et d'activités pédagogiques,
- Sensibiliser à l'éco-citoyenneté.

Sur un tracé défini, les aménagements paysagers du Chemin des Parcs seront ainsi réalisés de façon à réunir les exigences écologiques nécessaires au développement des espèces faunistiques et floristiques. Le Chemin des Parcs participera ainsi à l'un des autres axes stratégiques de l'Agenda 21 départemental : « établir et valoriser les trames vertes et les corridors écologiques ».

L'analyse du volet écologique doit permettre de :

- Déterminer les principales caractéristiques écologiques du tronçon ;
- Connaître les enjeux locaux d'un point de vue écologique ;
- Déterminer les potentialités de perméabilité écologique entre les différents espaces des tronçons ;
- Mettre en place des mesures favorables au développement de la biodiversité ;
- Mettre en place une gestion favorable à la biodiversité ;
- Etablir le coût prévisionnel du projet.

III.2 SITUATION

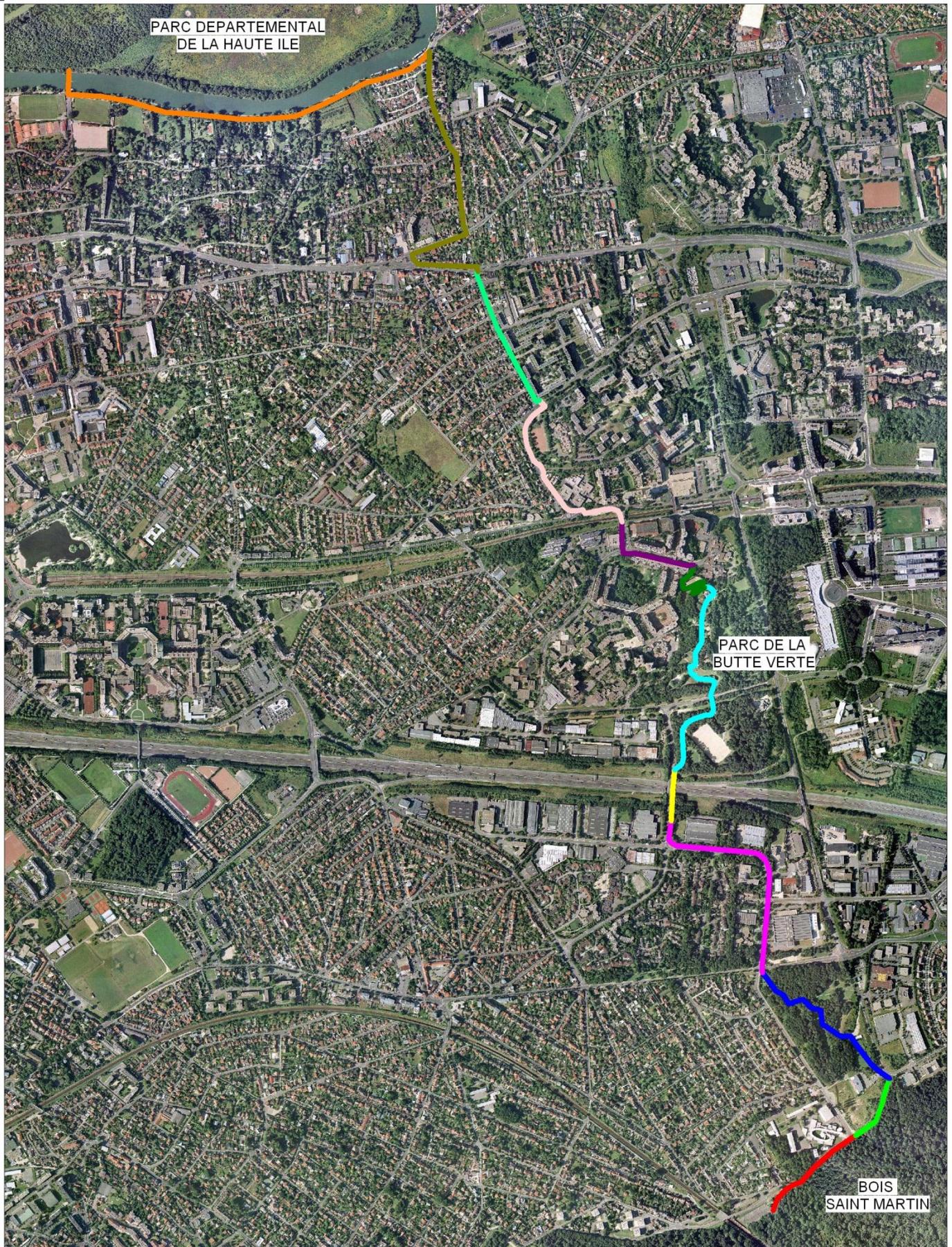
Le **Tronçon 6** débute en frontière de la commune de Neuilly-sur-Marne et emprunte ensuite exclusivement la **commune de Noisy-le-Grand**. Il a notamment pour objet de relier plusieurs grands espaces verts, départementaux et communaux :

- Le parc départemental de la Haute-Ile.
- La Marne et ses abords.
- Le parc communal de la Butte verte.
- Le petit parc communal situé entre l'avenue des Graviers et le chemin des Princes, que nous nommerons ici Parc des Princes.
- Le Bois St Martin.

III.1 DECOUPAGE DU PROJET EN SOUS-TRONÇONS

Le tronçon 6 a été découpé en **sous-tronçons cohérents d'un point de vue écologique**. Ce découpage a permis l'établissement de préconisations détaillées et précises du point de vue de leur localisation. **12 sous-tronçons** ont été décrits :

- Sous-Tronçon 6.1 : Bordure du Bois St Martin avenue Lucien Salles.
- Sous-Tronçon 6.2 : Bordure du Bois St Martin chemin piéton.
- Sous-Tronçon 6.3 : Parc des Princes (et variante).
- Sous-Tronçon 6.4 : ZA des Richardets.
- Sous-Tronçon 6.5 : Traversée de l'A4.
- Sous-Tronçon 6.6 : Parc de la Butte verte.
- Sous-Tronçon 6.7 : Lacets de la sortie du parc de la Butte verte.
- Sous-Tronçon 6.8 : Quartier de la Butte verte.
- Sous-Tronçon 6.9 : Quartier du Champy
- Sous-Tronçon 6.10 : Avenue Michel Goutier (Quartier le Cormier).
- Sous-Tronçon 6.11 : Traversée de la RN370 et des Coteaux de Noisy
- Sous-Tronçon 6.12 : Les bords de Marne.



Légende :

- | | | | |
|--|--|--|---|
|  Sous tronçon 1 |  Sous tronçon 4 |  Sous tronçon 7 |  Sous tronçon 10 |
|  Sous tronçon 2 |  Sous tronçon 5 |  Sous tronçon 8 |  Sous tronçon 11 |
|  Sous tronçon 3 |  Sous tronçon 6 |  Sous tronçon 9 |  Sous tronçon 12 |

N Echelle : 1/32 000
 0 m 160 m 320 m

Sources : d'après données CG93
 Cartographie : Ecoter, 2010,
 Fond et licences : IGN/CG93

III.1 ENJEUX ECOLOGIQUES GENERAUX

Le tronçon 6 est situé à l'extrémité sud-est du département. Hormis les espaces de nature qui se dégagent au nord (Parc départemental de la Haute-Ile et la Marne) et au sud (Bois St Martin), le tracé traverse des espaces qui semblent très urbanisés. Toutefois, des zooms sur ce territoire permettent de découvrir des enjeux localisés qui méritent une attention :

- **Les espaces verts du Bois St Martin à la Butte Verte** : la couverture végétale est importante. Grâce aux petits espaces de nature disséminés, aux dépendances vertes de voiries et espaces verts de zones d'activité des Richardets (surfaces relativement importantes), et enfin grâce aux jardins des résidences situées à l'ouest de cette zone d'activité. La photographie aérienne montre ainsi une couverture que l'on peut estimer à près de 50% sur cette première partie englobant les sous-tronçons 1 à 5.
- **Le parc communal de la Butte verte** : cet espace de nature constitue une étape à environ mi-parcours. Sa surface importante en fait un enjeu notable du chemin des parcs et les opportunités d'enrichissement des capacités d'accueil de la faune et de la flore sont importantes.
- **Les espaces verts des quartiers de la Butte verte au quartier du Cormier** : ces espaces verts constituent des surfaces cumulées très importantes et peuvent constituer un environnement favorable au développement d'une faune et d'une flore dite commune.
- **Les jardins des Coteaux de Noisy** : ils constituent un maillage intéressant pour la biodiversité à plusieurs points de vue. Tout d'abord, si les parcelles sont globalement d'assez petites tailles, nombreux sont les jardins « assez anciens » qui profitent à la petite faune (invertébrés notamment, qui s'installent dans les tas de feuillages, anciennes plates-bandes, tas de bois et bois morts, etc.). Par ailleurs, pour les espèces capables de s'y déplacer (les espèces volantes en particulier : oiseaux, chauves-souris, insectes, hérisson lorsque des ouvertures le permettent), ces jardins constituent un large espace de chasse et de reproduction.

Au nord, la Marne et le parc départemental de la Haute-Île forment à la fois un continuum et un espace riche de biodiversité. Les aménagements récents réalisés sur la Haute-Île rendent compte l'intérêt de ces interventions. **Au sud**, le Bois Saint Martin présente l'atout pour la biodiversité d'un espace fermé de taille remarquable à l'échelle de la Seine-Saint-Denis et offre ainsi un lieu de quiétude pour la faune. Son ancienneté et une gestion apparemment peu intensive est également gage d'une très probable richesse floristique.

III.2 OCCUPATION DU SOL ET ANALYSE DU TERRITOIRE

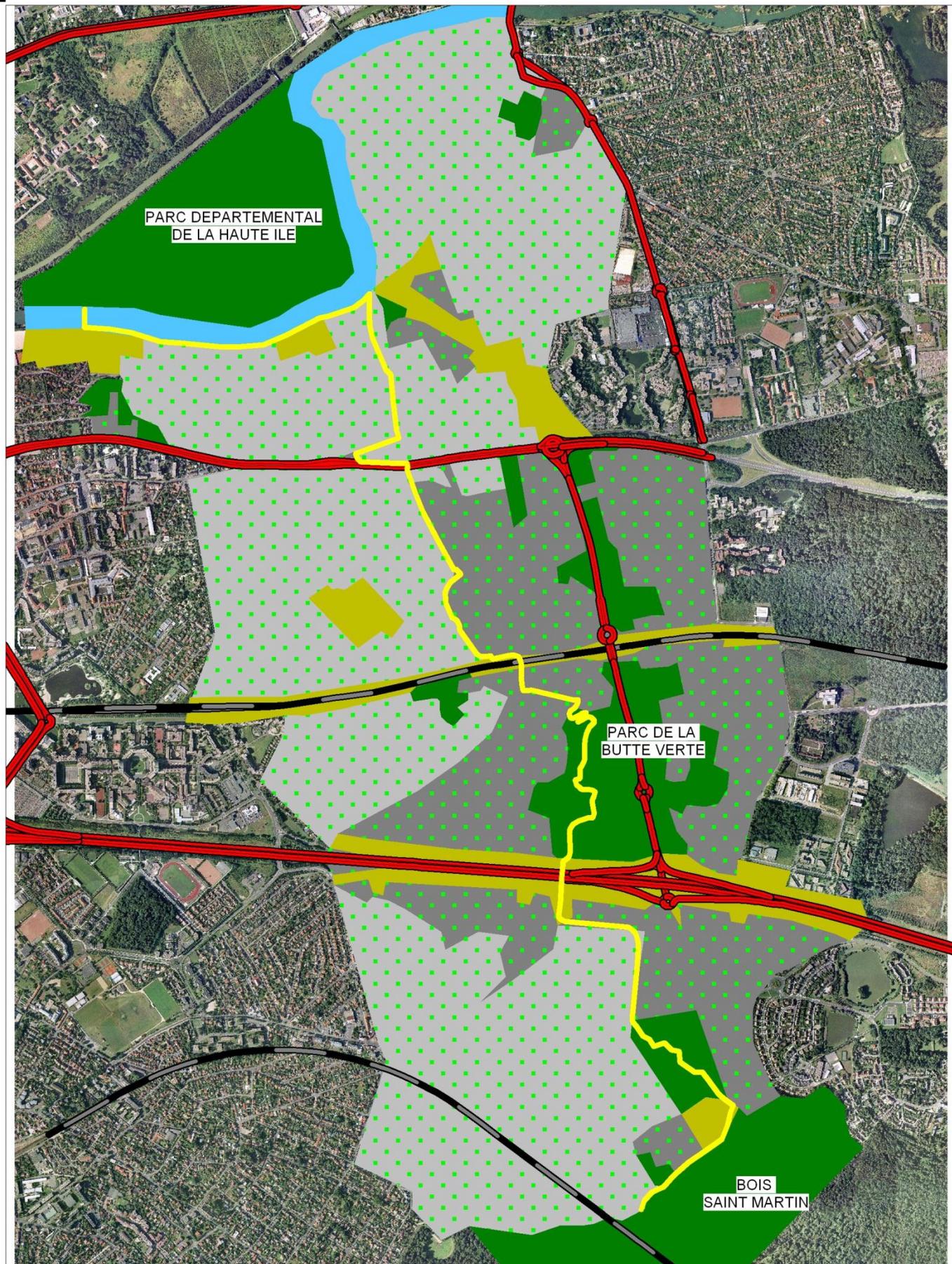
La carte présentant l'occupation du sol, réalisée par photointerprétation (au 1/25000^e environ), sur la base d'une typologie simplifiée, fait très nettement ressortir **les espaces de nature au nord et au sud, et une continuité « verte » orientée nord sud en limite de département** (frontière entre Noisy-le-Grand et Champs-sur-Marne. La carte de la perméabilité montre que l'itinéraire choisi emprunte dans sa majeure partie nord des espaces dont la perméabilité est faible et dans la majeure partie sud des espaces dont la perméabilité est plutôt bonne.

Pour faciliter les réalisations à venir et bien qu'ayant été étudiée, la continuité verte mentionnée ci-dessus qui emprunte pour partie la Seine-et-Marne n'a pas été retenue. Toutefois, nous soulignons ici son intérêt, étant entendu que des variantes pourraient voir le jour à l'avenir en collaboration avec le Département de la Seine-et-Marne.

Pour le reste, deux grands types d'occupation du sol se dégagent. **Les zones d'activités** tout d'abord, essentiellement en partie sud et à l'est du tronçon 6 : constituées de parcelles de taille moyenne à grande, les interventions possibles sont nombreuses et peuvent s'envisager à large échelle. La couverture végétale est assez ancienne globalement mais de type globalement intensif (essences horticoles, gazons, « béton vert »). **Les zones résidentielles** en second lieu, constituées de pavillons ou d'habitats collectifs, essentiellement en partie nord et à l'ouest du tronçon 6 : les parcelles sont essentiellement de petites tailles (hormis sur les bords de la Marne). Les jardins y sont hétérogènes dans leur dimension, leur aménagement, leur utilisation et leur gestion. Localement le réseau de ces espaces de verdure est assez dense et bénéficie probablement d'une bonne fonctionnalité écologique.

Le réseau viaire est une contrainte forte le long de ce sous-tronçon : traversée de l'A4, de la ligne RER A et de la RN 370. On soulignera en contrepartie que ces réseaux bénéficient de dépendances vertes qui peuvent permettre le déplacement de certaines espèces animales et la colonisation de la flore. La carte de la **perméabilité**¹ (autrement dit le caractère plus ou moins perméable d'un secteur au déplacement de la faune et à la colonisation de la flore) illustre ces éléments. **La Marne** peut également constituer une contrainte au déplacement de la faune qui n'emprunte que le milieu terrestre et constitue ainsi un enjeu pour les aménagements à venir. De nombreux tronçons sont en effet artificialisés (sécurisation des berges) ou entretenu de manière intensive par les riverains qui y plantent également des essences horticoles.

¹ Ce caractère est **théorique**. En effet chaque espèce présente des exigences et des capacités au développement qui lui sont propres. Néanmoins, on admet ici qu'un parc est plus perméable qu'une grande friche, elle-même plus perméable qu'un espace vert ou un jardin, lui-même plus perméable qu'une zone pavillonnaire, elle-même plus perméable qu'une zone commerciale, etc.



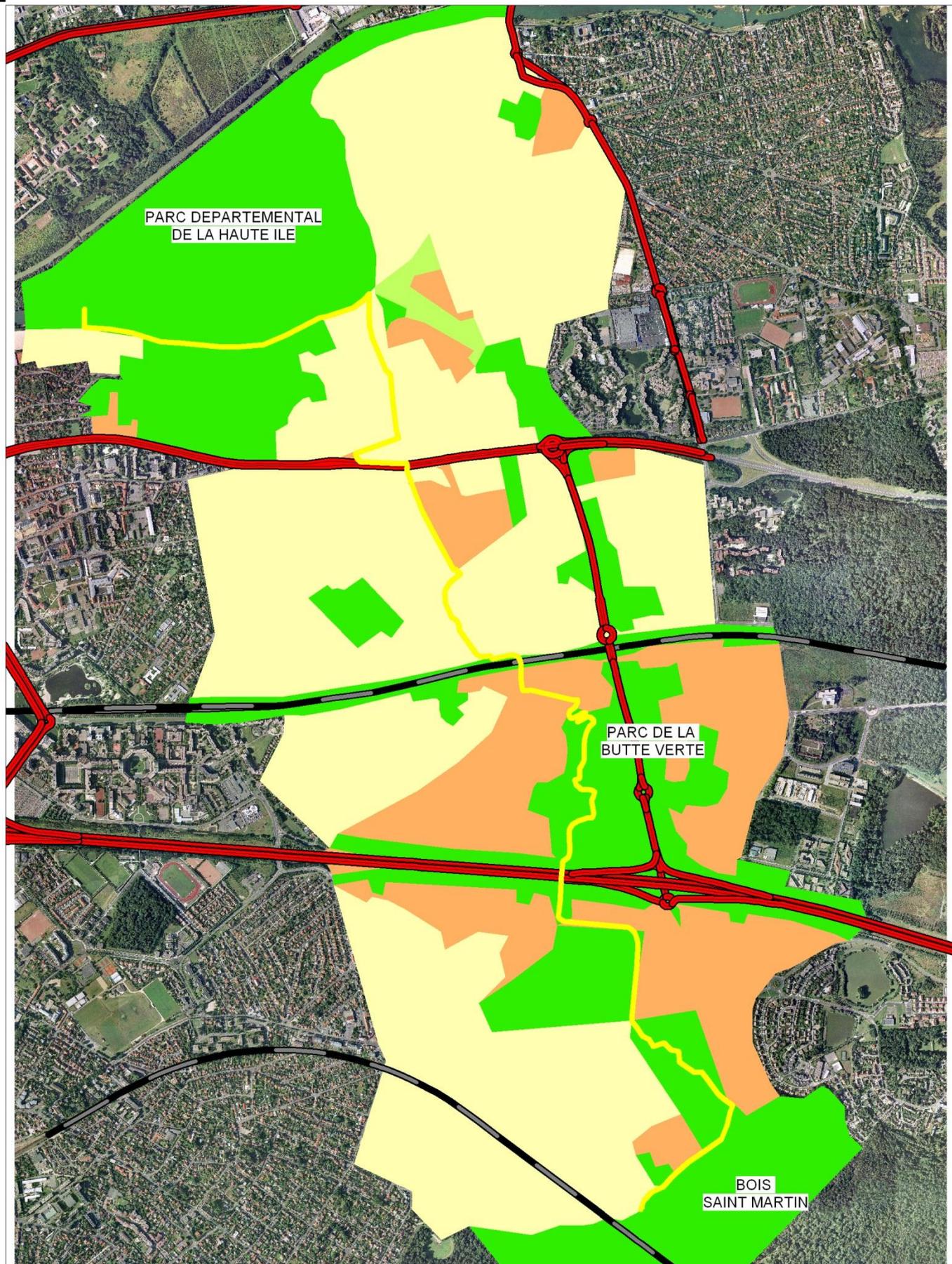
Légende :

— Tronçon 6

- Parcs urbains et grands jardins, milieux principalement forestiers
- Friches ou espaces verts, principalement en milieux ouverts
- Zone urbanisée avec jardins (type résidentiel)
- Zone d'activité et espaces verts de faible intérêt
- La Marne

N Echelle : 1/20 500
0 m 205 m 410 m

Sources : d'après données CG93
Cartographie : Ecoter, 2010.
Fond et licences : IGN/CG93



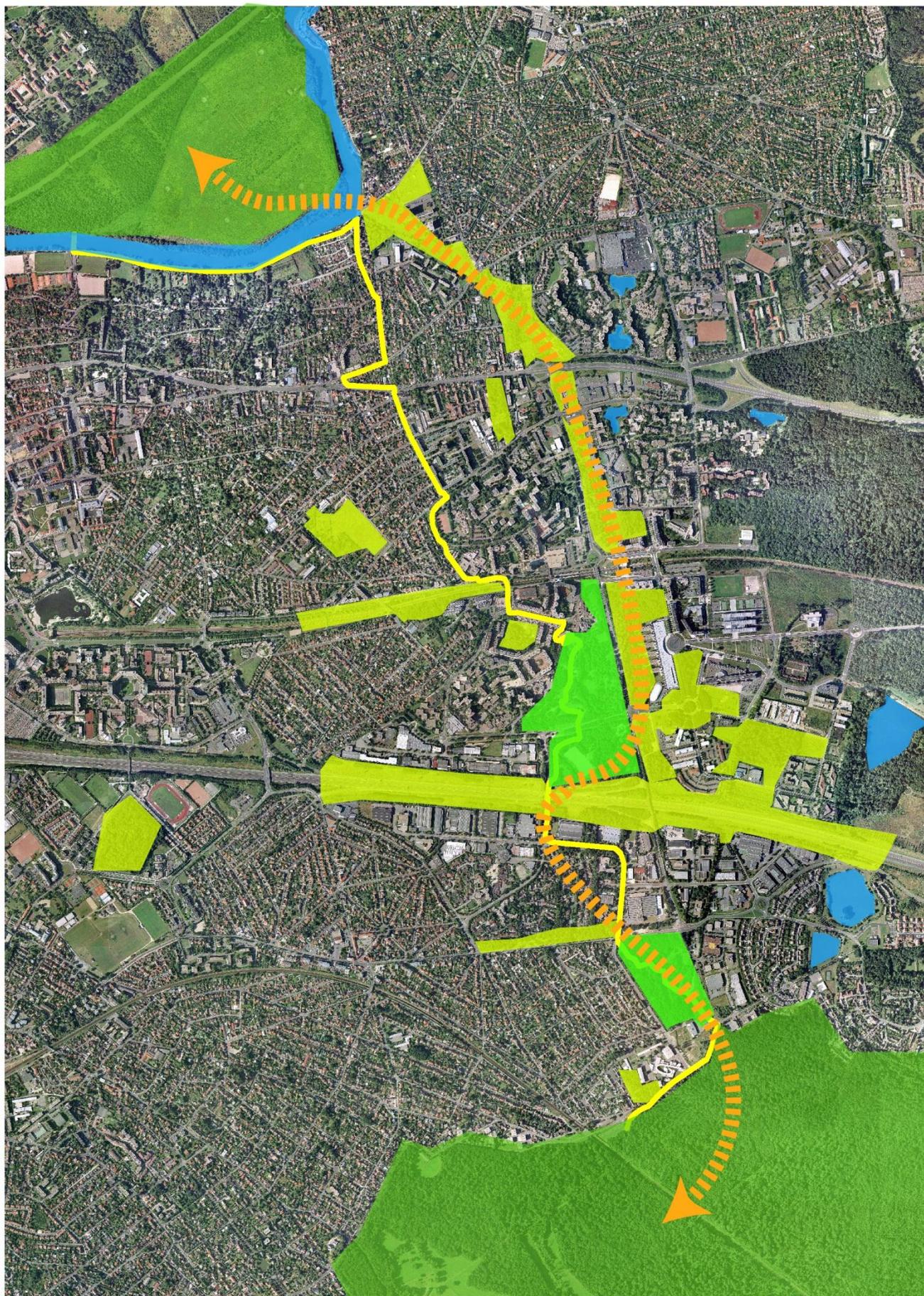
Légende :

 Tronçon 6

-  Bonne perméabilité écologique, essentiellement en forestiers
-  Perméabilité écologique bonne à moyenne
-  Faible perméabilité écologique, nulle pour de nombreuses espèces
-  Très mauvaise perméabilité écologique

N Echelle : 1/20 500
 0 m 205 m 410 m

Sources : photointerprétation Ecoter
 Cartographie : Ecoter, 2010.
 Fond et licences : IGN/CG93

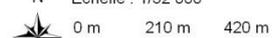


Légende :

— Tronçon 6

- Espaces de nature à tendance forestière
Réalisation des cycles complet de la plupart des animaux présents, diversité végétale
- Espaces de nature secondaire à l'entretien plus intensif
Réalisation des cycles complet de la plupart des animaux présents
- Espaces verts, petits parcs et jardins, friche, bosquets
Transit, quelques espèces communes y réalisent leur cycle
- Pièces d'eau
Transit et lieu de vie pour quelques espèces

N Echelle : 1/32 000
0 m 210 m 420 m



Sources : d'après données CG93
Cartographie : Ecoter, 2010.
Fond et licences : IGN/CG93

III.3 STRATEGIE D'INTERVENTION

Si le tracé choisi n'emprunte pas l'itinéraire bénéficiant des atouts les plus importants, les opportunités d'amélioration sont nombreuses.

Entre le parc de la Haute-île et le Bois St Martin les milieux sont globalement pauvres. Seul le parc de la Butte verte et le parc des Princes permet l'installation d'une flore et d'une faune un peu plus diversifiée. Sur le reste du tracé, seule la faune commune des zones urbanisées trouvera des conditions favorables.

Le secteur allant du Quartier de la Butte verte au quartier du Cormier est assurément le passage le plus complexe. Toutefois, le chemin des parcs peut profiter aux abords des nombreux espaces verts des habitats collectifs pour favoriser la biodiversité.

Enfin, on notera la présence de nombreux espaces verts de zones d'activité et de délaissés de voiries sur lesquels des actions simples et rapides à mettre en œuvre peuvent être envisagées.

En termes d'intervention, 3 grands axes sont donc proposés :

- **Axe 1 : Aménagement du chemin des parcs sensu stricto.** La maîtrise foncière ou d'usage, acquise par le Conseil général, facilite la mise en œuvre de cet axe. Localement, la faiblesse des surfaces disponibles constitue une limite et des échanges devront permettre soit l'acquisition de tout ou partie des parcelles non maîtrisées, afin de rendre cohérentes les actions proposées. La valeur des continuités écologiques étant largement basée sur la largeur de cet axe vert.
- **Axe 2 : Amélioration des parcs et des dépendances vertes traversés par le chemin des parcs.** Cet axe demandera au Conseil général un certain nombre d'échanges avec les communes, le service route du Conseil général et celui des services de l'Etat, afin de favoriser localement une gestion et des aménagements plus pertinents au regard des enjeux et potentialités naturalistes. Ces actions peuvent s'envisager sur le moyen ou long terme en fonction des projets des dits parcs.
- **Axe 3 : Communication et mise en place de partenariat aux environs du chemin des parcs.** Il s'agit de favoriser des actions d'amélioration de la gestion des espaces « verts » et d'augmentation de la couverture végétale aux environs du chemin des parcs. Les riverains (jardins) sont également concernés. La priorité est donc à la communication et à la sensibilisation. Après quoi, des échanges plus techniques peuvent être enclenchés, en les accompagnant de valorisations diverses (retour sur investissement des partenaires). Du fait de l'absence de maîtrise des parcelles par le Conseil général, il est essentiel de définir des engagements quantifiés et de planifier l'action et les points d'arrêts afin de pérenniser les mesures proposées pour cet axe 3.

Ces grands axes sont déclinés au sein de chaque sous-tronçon (code couleur).

IV PROPOSITIONS POUR LE TRONÇON 6

IV.1 SOUS-TRONÇON 6.1

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 1 BORDURE DU BOIS ST MARTIN AVENUE LUCIEN SALLES.



Existant



Gazon au niveau du parking de la gare, entretien intensif, arbres isolés, proximité du Bois St Martin.



Vue sur l'avenue L. Salles vers la gare. Ambiance boisée, présence majoritaire d'essences de feuillus horticoles, gestion intensive des espaces herbacés. Aspect artificiel de la voirie.



Vue sur l'avenue L. Salles vers le nord est, le Bois St Martin se termine par une lisière brusque sur la voie limitant le développement des arbustes et buissons. Ambiance forestière, renforcée par le bosquet faisant face au Bois St Martin.



Le bois faisant face au Bois St Martin, quelques beaux chênes et gestion douce des espaces herbacés pouvant encore être améliorée.



Bordure herbacée en gazon le long du Bois St Martin, absence de lisière structurée (la strate buissonnante et arbustive est limitée à l'extrême bordure). Aspect artificiel de la voirie.



Construction d'architecte pouvant offrir un cadre intéressant pour y développer de la végétation verticale à l'image du Lierre qui pousse sur les grilles.



Le Lierre a été planté au niveau de chaque poteau de la clôture grillagée. Il gagne sur le grillage favorisant l'ambiance végétale de cette avenue. A terme cette structure végétalisée pourra permettre l'installation d'une petite faune.



Ambiance forestière, mais la strate buissonnante et arbustive est manquante.



Lisière amputée du Bois St Martin. Une gestion plus douce de la bordure herbacée permettrait une amélioration rapide et aisée. Des éclaircies dans le bois sont également recommandées.

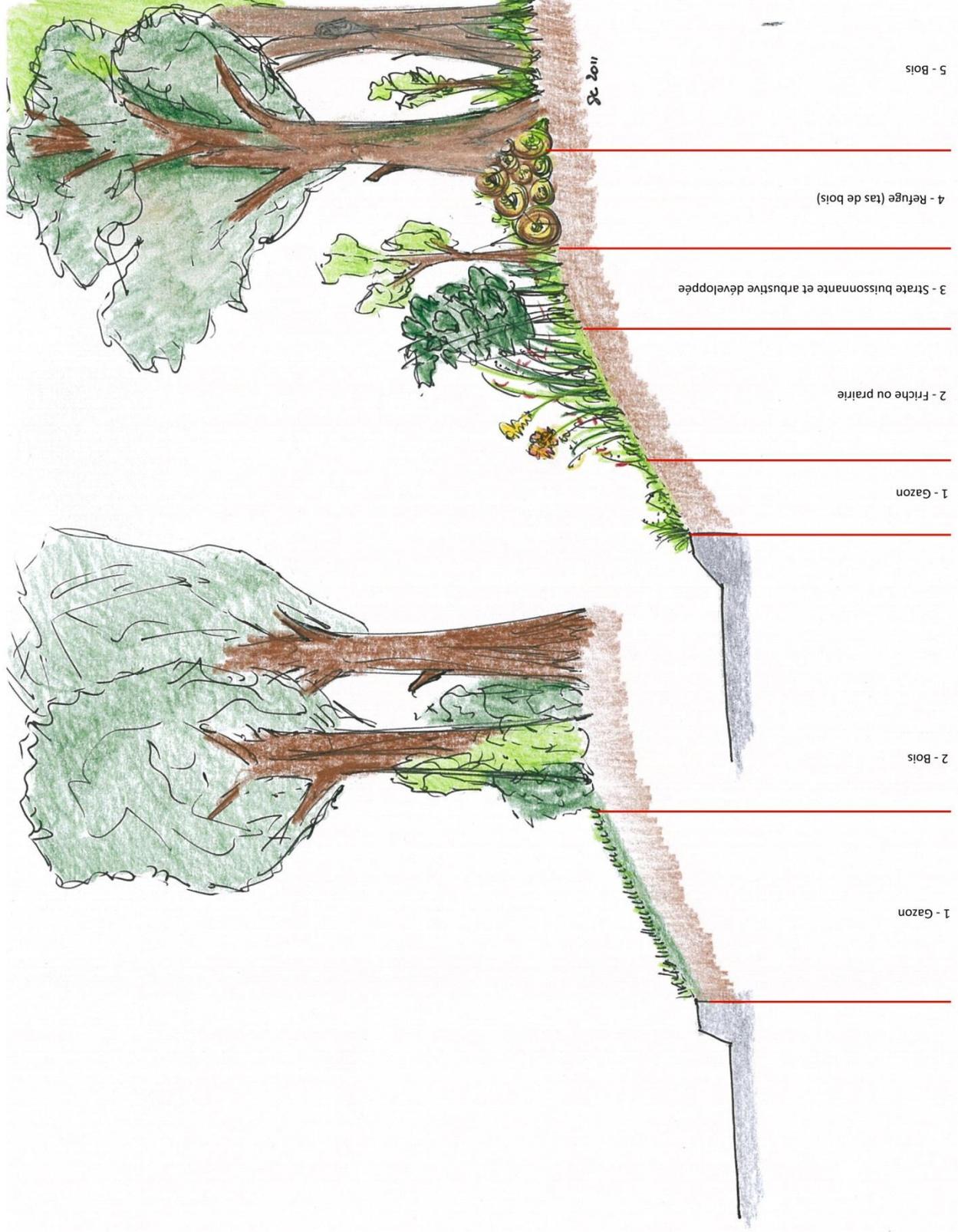
LES GRANDS ENJEUX

- Valorisation des dépendances vertes pour la biodiversité.
- Amélioration des espaces naturels environnants, notamment des lisières.

Environs de la gare

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Améliorer les milieux ouverts	<p>Mise en place d'une fauche tardive (septembre) avec exportation et maintien de bandes de friches représentant environ 10% des surfaces sur les lisières de bois.</p> <p>Tonte rase toute l'année en bordure de voie, sur environ 1 à 2 mètres, ayant les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raison de sécurité. • Limitation des déplacements de la faune sur les voies. • Impression d'entretien (cette tonte permet de faire comprendre que le site est entretenu). <p>Nécessité de réaliser des collectes régulières de détritux, notamment les jours précédents la fauche tardive afin d'éviter le déchiquetage de ces détritux.</p>	<p>Coût de gestion proche à la gestion actuelle.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Abord du Bois St Martin		
Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Améliorer la lisière du Bois	<p>Sensibiliser le propriétaire à une gestion appropriée des lisières afin de favoriser les zones d'éclaircie et ainsi permettre une meilleure structuration avec la présence de toutes les strates.</p> <p>Pour cela, il est recommandé de couper plusieurs gros arbres de lisières et certains arbustes. Le choix des coupes sera réalisé avec un écologue en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'état sanitaire des arbres (proximité du passage piéton). • Des essences (favoriser les essences peu communes ou à vocation alimentaire pour la faune : fruitiers). • De la structure des arbres (conserver les structures avec des trous dans les troncs et branches). • Du couvert herbacé (favoriser les couverts herbacés avec quelques coupes sous la forme de micro-lisières). <p>La coupe doit être réalisée en fin d'automne. Les bois sont laissés sur place en arrière de la lisière ou en lisière même pour créer des refuges.</p> <p>La plantation de quelques fruitiers sauvages en lisière : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>)... est recommandée.</p> <p>En entretien, les abords de lisières sont fauchés tous les 3 ans avec exportation, par tiers discontinus.</p> <p>Tonte rase toute l'année en bordure de voie, sur environ 1 à 2 mètres, ayant les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raison de sécurité. • Limitation des déplacements de la faune sur les voies. • Impression d'entretien (cette tonte permet de faire comprendre que le site est entretenu). <p>Nécessité de réaliser des collectes régulières de détritux, notamment les jours précédents la fauche tardive afin d'éviter le déchiquetage de ces détritux.</p> <p>Tous les 3 à 5 ans, réaliser de petites éclaircies en lisières : coupes de quelques mètres carrés de ronciers, coupe de quelques arbustes, élagage ou coupe de quelques arbres, en fonction de la croissance des différentes strates. Il est préférable de réaliser des éclaircies « fréquentes » mais sur de petites surfaces plutôt qu'éloignées dans le temps et sur de grandes surfaces.</p>	<p>A raison d'une cinquantaine d'arbres et arbustes de diamètres variables : 3 000 € HT</p> <p>Plantations : de 50 à 200 € le plant planté, en fonction des essences et tailles.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Améliorer le bosquet face au Bois St Martin	<p>Le bosquet mériterait la création de zones refuges (tas de bois issus de la coupe des bois de lisière, cf. ci-dessus) et le maintien d'environ 20% de la parcelle en fauche tardive (octobre) tous les 3 ans uniquement.</p> <p>La plantation de quelques fruitiers sauvages en lisière de parcelle ou en bosquet à l'occasion d'une trouée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>) serait un plus.</p> <p>Des échanges avec les propriétaires sont nécessaires.</p>	<p>Coût de gestion proche à la gestion actuelle.</p> <p>Plantations : de 50 à 200 € le plant planté, en fonction des essences et tailles.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Végétaliser les constructions face au Bois St Martin	<p>Favoriser et entretenir le développement du lierre sur les clôtures en rappelant aux riverains et gestionnaires l'intérêt de ces structures végétales.</p>	<p>Coût négligeable : échanges.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Création de trouées dans les clôtures des parcelles riveraines	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson ou l'Orvet (espèces protégées et auxiliaires du jardinier).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>

	<p>Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	
--	--	--



IV.2 SOUS-TRONÇON 6.2

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 2

BORDURE DU BOIS ST MARTIN CHEMIN PIETON



Existant



Entrée du passage piéton, ambiance artificielle d'entrée (blocs bétons, gestion intensive des espaces herbacés, poteau électrique).



Couvert herbacé très pauvre, présence de Buddleias, peu de ressource alimentaire. Une forme de lisière du Bois St Martin est en place mais avec beaucoup d'essences horticoles.



Couvert herbacé râpé, présence de déchets au pied des arbres.



Vue sur la zone d'activité, élément artificiel peu engageant.



L'aspect rectiligne est peu naturel. La coupe régulière de quelques arbres permettrait de rouvrir la lisière et ainsi maintenir la présence d'espèces arbustives et buissonnantes.



Friche urbaine, délaissés et déchets à l'entrée de la zone d'activité. Potentiel d'amélioration notable mais également présence de nombreuses espèces invasives.

LES GRANDS ENJEUX

- Sélection des essences et contrôle de celles à caractère invasif.
- Amélioration des structures et notamment des strates herbacées et buissonnantes.

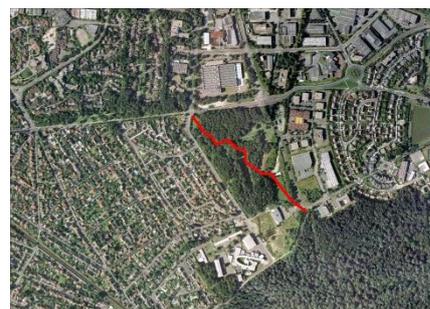
Partie chemin

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Supprimer les espèces à caractère invasif et les contrôler	<p>En premier lieu, il est préconisé de supprimer les espèces à caractère invasif : Buddléia, Renouée du Japon, etc. La coupe et – au besoin – l'intervention chimique tige par tige, sont les deux procédés à utiliser.</p> <p>Le suivi est indispensable étant donné la proposition suivante qui vise à rouvrir les milieux, ce qui pourrait favoriser les invasives.</p>	<p>Pour la suppression : un mini chantier d'insertion sur 2 jours : 800 € HT.</p> <p>Dès 2012.</p>
Améliorer les milieux ouverts	<p>Mise en place d'une fauche tardive (septembre) avec exportation et maintien de bandes de friches représentant environ 10% des surfaces.</p> <p>Tonte rase toute l'année en bordure de voie, sur environ 1 à 2 mètres, ayant les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raison de sécurité. • Limitation des déplacements de la faune sur les voies. • Impression d'entretien (cette tonte permet de faire comprendre que le site est entretenu). <p>Nécessité de réaliser des collectes régulières de débris, notamment les jours précédents la fauche tardive afin d'éviter le déchetage de ces débris.</p>	<p>Coût de gestion proche à la gestion actuelle.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Améliorer la lisière du Bois	<p>Sensibiliser le propriétaire à une gestion appropriée des lisières afin de favoriser les zones d'éclaircie irrégulières et ainsi permettre une meilleure structuration avec la présence de toutes les strates.</p> <p>Pour cela, il est recommandé de couper plusieurs gros arbres de lisières et certains arbustes de manière. Le choix des coupes sera réalisé avec un écologue en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'état sanitaire des arbres (proximité du passage piéton). 	<p>A raison d'une cinquantaine d'arbres et arbustes de diamètres variables : 3 000 € HT</p> <p>Plantations : de 50 à 200 € le plant planté, en</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Des essences (favoriser les essences peu communes ou à vocation alimentaire pour la faune : fruitiers). • De la structure des arbres (conserver les structures avec des trous dans les troncs et branches). • Du couvert herbacé (favoriser les couverts herbacés avec quelques coupes sous la forme de micro-lisières). <p>La coupe doit être réalisée en fin d'automne. Les bois sont laissés sur place en arrière de la lisière ou en lisière même pour créer des refuges.</p> <p>La plantation de quelques fruitiers sauvages en lisière : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>)... est recommandée.</p> <p>En entretien, les abords de lisières sont fauchés tous les 3 ans, avec exportation par tiers discontinus.</p> <p>Tonte rase toute l'année en bordure de voie, sur environ 1 à 2 mètres, ayant les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raison de sécurité. • Limitation des déplacements de la faune sur les voies. • Impression d'entretien (cette tonte permet de faire comprendre que le site est entretenu). <p>Nécessité de réaliser des collectes régulières de débris, notamment les jours précédents la fauche tardive afin d'éviter le déchiquetage de ces débris.</p>	<p>fonction des essences et tailles.</p> <p>Mise en œuvre dès 2012.</p>
Zones d'activité de Malnoué (77)		
<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
<p>Plantation visant à camoufler la zone d'activité de Malnoué</p>	<p>D'après le cadastre, une partie du merlon en herbe en avant de l'entrepôt est intégré à la voirie (probablement en Seine et Marne).</p> <p>La mesure vise ici à camoufler cet entrepôt avec de la végétation buissonnante et arbustive dense.</p> <p>Etant donné la localisation de la mesure, des échanges sont à prévoir avec la commune de Champs-sur-Marne.</p> <p>Nous préconisons la plantation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strate buissonnante : Prunelier (<i>Prunus spinosa</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Comus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>). • Strate arbustive : Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>) 	<p>A raison d'une centaine d'arbustes et buissons de diamètres variables : 2 000 € HT</p> <p>Mise en œuvre dès 2012 (en cohérence avec l'aménagement du chemin).</p>

IV.3 SOUS-TRONÇON 6.3

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 3 PARC DES PRINCES (ET VARIANTE)



Existant



Arbres morts favorable à la faune (insectes, autres invertébrés, oiseaux, etc.). Position a priori ne posant pas de problème de sécurité s'ils sont suffisamment éloignés du parcours.



Déchets divers sur une friche urbaine. Potentiel d'amélioration notable nécessitant au préalable un nettoyage.



Zones de déchets, aspect minéral du site, hostilité des plots en béton.



Friche urbaine présentant un beau potentiel mais également fortement menacée par les espèces à caractère invasif (Renouée du Japon, Buddleias, etc.)



Ambiance de friche urbaine à revaloriser en contrôlant sévèrement les espèces invasives.



Dépôts dans la friche urbaine : un nettoyage de l'ensemble est un préalable à une valorisation de cet espace. Connexion avec le Bois St Martin en arrière plan.



Massif monospécifique de Renouée du Japon, espèce à caractère invasif, nécessitant des interventions particulières.



Friche enrichie, base intéressante pour mettre en place une prairie à fauche tardive (un appauvrissement du sol doit être mené en amont par des fauches successives).



Bois du parc des Princes, ambiance forestière, le sous-bois est assez développé, une gestion régulière des bois permettra de maintenir une variété d'âges et de structures.



Variante de l'avenue des Gravier :

Ambiance artificielle des éléments de végétation (espèces horticoles peu intéressantes pour la biodiversité, présence notable des surfaces minérales et artificielles, etc.)



Variante de l'avenue des Gravier :

Largueur notable des surfaces bitumées. Opposition entre les deux côtés de la rue.



Variante de l'avenue des Gravier :

La structure végétale en place peut être une base de départ avec laquelle construire un projet d'amélioration. Les essences étant ainsi petit à petit remplacées par des espèces indigènes et plus intéressantes pour la faune (fruitiers sauvages notamment).

LES GRANDS ENJEUX

- La continuité verte entre le Bois St Martin et el Parc des Princes
- Le contrôle des espèces à caractère invasif.
- L'augmentation de la couverture végétale.
- Sélection et diversification des essences végétales.

Friche sud

<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
Evacuation des déchets	<p>Les nombreux déchets de tout type sur ce secteur devront être récupérés avant toute intervention, de manière manuelle. Ces déchets présentent un risque pour la petite faune (coupure, noyade, piège, etc.) mais également pour les futurs utilisateurs. Les blocs bétons seront extraits en dernier.</p> <p>Enfin, il est recommandé de créer des barrières limitant les accès au site et par conséquent le risque de futurs dépôts sauvages.</p>	<p>Pour l'évacuation des déchets : un mini-chantier d'insertion sur 2 jours : 800 € HT.</p> <p>Pour les gravats et structures lourdes (mini pelle et camion sur une journée) : 1500 € HT</p> <p>Pose de barrières clôturant le site : selon solution choisie.</p> <p>Dès 2012.</p>
Contrôle des espèces à caractère invasif	<p>La Renouée du Japon et le Buddléia ont colonisé plusieurs centaines de mètres carrés. L'intervention est indispensable pour limiter leur développement. Pour cela, il est recommandé une coupe des tiges puis une dévitalisation tige par tige. Quelques mois plus tard, le sol sera griffé et semé d'herbacés en densité très forte (2 à 3 fois les densités habituelles) afin de créer une compétition végétale. Ensuite un gazon est semé très densément. Une fauche régulière (tous les mois en saison et a minima systématiquement avant floraison) des zones de nouveau développement des espèces invasive est recommandée pendant au moins 5 ans. Attention à ne pas faucher la renouée ou dans ce cas ne pas exporter cette partie de la fauche. En cas de contrôle difficile (en fonction des résultats des fauches répétées), l'utilisation à nouveau de produits dévitalisant en application tige par tige peut être envisagée.</p> <p>Après 5 ans, il est conseillé d'aider à la diversification du cortège par un semis sur sol griffé après une tonte très rase. Les semis à utiliser sur le secteur : Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Luzerne lupuline (<i>Medicago lupulina</i>), Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>), Luzerne cultivée (<i>Medicago sativa</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>).</p>	<p>L'importance de l'intervention nécessite le chiffrage par un professionnel qui réalisera notamment le relevé des surfaces à traiter. Le plus rapidement possible pour enrayer la propagation des espèces invasives.</p>
Appauvrir le sol par une gestion appropriée des espaces herbacés	<p>Après nettoyage, la friche devra être fauchée 3 à 4 fois par an (15 mars, 15 avril, 15 juillet, 15 septembre par exemple), pendant 5 ans afin d'appauvrir les sols et viser la réapparition d'une prairie. En tout état de cause, la période du 15 avril au 15 juillet ne sera pas fauchée.</p> <p>L'entretien visera à conserver 20% des surfaces non fauchés pendant l'année (refuge pour les invertébrés) : préférer dans un premier temps les zones les moins envahies par les invasives. A terme (après les 5 premières années de fauche multiples), le secteur devra être entretenu comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 75% en prairie à fauche tardive annuelle (en septembre) avec exportation. 	<p>A intégrer à la gestion du parc.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 25% en friche à fauche tardive tous les 3 à 5 ans (en septembre) avec exportation. <p><i>Remarque 1</i> : la densité d'espèces à caractère invasif impose l'exportation vers des centres adaptés.</p> <p><i>Remarque 2</i> : le chemin des parcs pourrait emprunter un espace tondu régulièrement au sein de cette friche pour conserver l'ambiance naturelle et champêtre du lieu.</p>	
Maintien des arbres morts	Les arbres morts du secteur devront être maintenus car ils sont favorables à la petite faune (arthropodes, mollusques, crustacés, etc.). Pour cela le cheminement sera organisé pour les éviter. En cas de risque notable de chute, ils seront coupés et laissés sur place.	-
Diversifier les essences arbustives de la friche	Sur l'espace ouvert et en lisière, des fruitiers sauvages seront plantés. Les secteurs de Renouée du Japon peuvent être utilisés en priorité (création d'ombre défavorable à la Renouée du Japon). Les espèces recommandées : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>)	A raison de 30 fruitiers sauvages plantés (2,5 mètres) : environ 5000 € HT. En fin d'aménagement.
Créer des habitats et zones refuges	Tout d'abord il est recommandé de créer des espaces favorables aux reptiles. En effet, leur présence - au regard des milieux et des structures - est très probable (Lézard de murailles notamment). Pour cela, des tas de bois seront déposés au niveau des lisières et bordure de parcelle, avec une préférence pour les expositions sud et sud-ouest. Le bois provient des coupes régulières locales.	Utilisation des éléments sur place. Intégré à l'aménagement de la friche ou l'entretien du bois.
Reconnecter les espaces ouverts du parc des Princes	A terme, trois espaces ouverts seront disponibles sur le parc : <ul style="list-style-type: none"> • Deux espaces (actuels) qui sont entretenus en gazon et dont une partie pourrait être maintenu en prairie (25% environ). • L'espace de prairie et friche à reconstruire. Il est recommandé de couper quelques arbres afin de créer des continuités entre ces espaces ouverts. Ces continuités seront notamment favorables aux invertébrés comme les papillons. Les arbres coupés sont débités sur place pour créer des tas de bois (taille suffisante pour éviter les vols). En cas de risque de feu, ce sont les fûts qui sont laissés sur place uniquement. Il est également conseillé la plantation de quelques fruitiers sauvages de variétés anciennes (se renseigner auprès du CBNBP ou des associations de vergers conservatoires) : Noyer (<i>Juglans regia</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>) (espèce proposée ici exceptionnellement étant donné le caractère forestier du site et l'éloignement relatif des habitations), Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>)... en lisières de ces espaces ouverts, voire au sein des espaces ouverts.	Coupe à raison de 20 arbres : 1500 € HT Plantation de fruitiers sauvages de variétés anciennes (tige de 3 m), à raison de 20 arbres : 4000 € HT.

L'entrepôt au sud de la friche

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Aménagement de l'entrepôt au sud de la friche	La mesure vise ici à camoufler cet entrepôt et améliorer son aspect extérieur côté est donnant sur le Chemin des Princes, avec : <ul style="list-style-type: none"> • Un nettoyage en profondeur des abords de l'entrepôt et du parking. • Le réaménagement de la voirie (suppression des plots, réduction de la surface bitumée et si possible déplacement du portail d'entrée en bordure du Chemin des Princes pour limiter de futurs dépôts de déchets). La création d'une voie d'accès à l'entrepôt sur la base d'un gazon dans une structure en nids d'abeilles renforcés (passage de camions), serait un plus pour la connexion entre la friche et le bois St Martin. • L'exportation de la végétation vers un centre adapté (espèces invasives), dépose d'une couche de terre végétale de qualité et végétalisation des abords avec des espèces buissonnantes et arbustives denses (visant à camoufler l'entrepôt et en complément à limiter les espèces à caractère invasif). Etant donné la localisation de la mesure, des échanges sont à prévoir avec le propriétaire de l'entrepôt. Nous préconisons la plantation de : <ul style="list-style-type: none"> • Strate herbacée : Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Luzerne lupuline (<i>Medicago lupulina</i>), Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>), Luzerne cultivée (<i>Medicago sativa</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). • Strate buissonnante : Prunelier (<i>Prunus spinosa</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>). • Strate arbustive : Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>) 	Le projet nécessite notamment du terrassement non chiffré ici. Mise en œuvre dès 2012 (en cohérence avec l'aménagement du chemin et de la friche au nord).

Variante de l'avenue des Graviers		
Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Augmenter la couverture végétale et sélectionner des espèces indigènes	<p>Ici, deux aspects sont défavorables à la faune :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'importance des surfaces artificialisées. • Les essences horticoles (d'une certaine manière non naturel). <p>L'aménagement de cette variante doit donc en premier lieu viser l'augmentation de la couverture végétale en sélectionnant des espaces piétons et vélo de faibles largeurs. En second lieu, les arbres et fourrés horticoles seront supprimés pour mettre en place des cortèges indigènes, fleuris, et caractéristiques des lisières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strate arborée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) • Strate arbustive : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) • Strate buissonnante : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) • Strate herbacée : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). <p>L'aménagement doit permettre de maintenir les continuités au sol et au niveau de chaque strate.</p>	Fonction du projet retenu.

IV.4 SOUS-TRONÇON 6.4

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 4 ZA DES RICHARDETS



Existant



Rue du Ballon, variété des structures végétales, avec une gestion qui est localement intéressante pour la biodiversité (parterre de lierres sous bosquets de feuillus indigènes) et localement moins riche (essences horticoles, binage régulier des massifs, etc.)



Les structures minérales peuvent être des barrières au déplacement de la petite faune au sol.



Ambiance quasi forestière (type lisière de forêt), ou de chemin creux, surface importante pouvant permettre une amélioration notable du couvert végétale. Le maintien de l'existant a son importance (écosystème en place, présence d'espèces faunistiques et floristiques).



Surface artificielle importante, rareté des strates herbustive et buissonnante.



Ambiance naturelle en bordure de parcelle. Espaces herbacés à la gestion intensive (en gazon). Surface importante des zones minérales.



Le muret constitue une barrière infranchissable ou difficile à franchir pour de nombreux petits animaux qui pourraient exploiter la bordure située en arrière.



Fruitiers plantés sur cette parcelle de zone d'activité. Un exemple à multiplier. Couvert herbacé géré de manière intensive.



Omniprésence des surfaces minérales et pauvreté des plantations peu intéressantes pour la biodiversité.



Quasi absence de couverture végétale. Une continuité avec les espaces arborés en arrière-plan peut être envisagée.

LES GRANDS ENJEUX

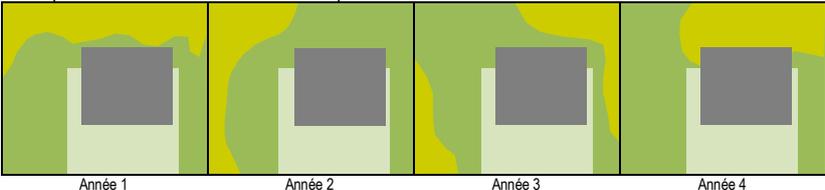
- Le maintien de l'existant et l'amélioration sur cette base.
- L'augmentation de la couverture végétale.
- Sélection et diversification des essences végétales.
- Amélioration des micro-continuités vertes.
- Valorisation des surfaces artificialisées (toits, façades, parkings)
- Le partenariat avec les riverains (zone d'activité essentiellement).

L'espace Chemin des parcs

Proposition d'action

Protocole

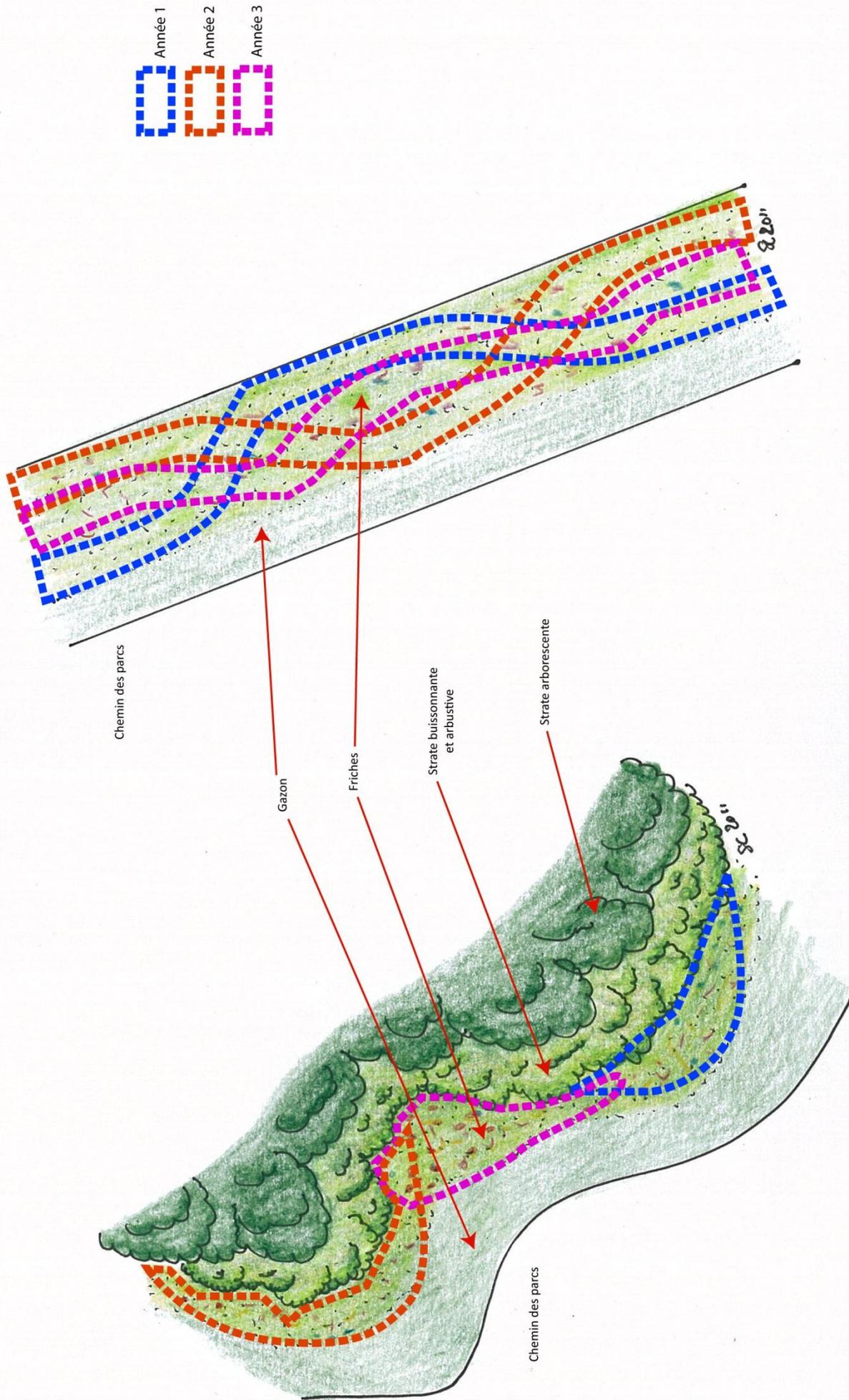
Chiffrage et planification

Suppression ou intégration des bordures artificielles	Les bordures de voiries et de parcelles (côté piéton notamment), sont des pièges pour certains petits animaux ou de véritables barrières diminuant la capacité des animaux à se déplacer. Il est donc recommandé lors du prochain aménagement de les supprimer ou de les intégrer en pente très douce afin de ne pas créer de décalages avec le niveau du sol.	-
Création de petits refuges	Les bois coupés seront déposés au niveau des espaces verts (secteurs de passages, notamment dans le virage) et bordure de parcelle des riverains (avec leur accord), avec une préférence pour les expositions sud et sud-ouest.	Utilisation des éléments sur place.
Remplacement des espèces exotiques et augmentation du couvert végétal	Supprimer les arbres non indigènes, en particulier les horticolas pour favoriser des feuillus et en particulier des fruitiers sauvages. Le remplacement des arbres doit se faire sur la durée. Il est préférable de planter de nouveaux arbres et de les laisser pousser quelques années avant de couper les espèces non souhaitées. Pour les palettes végétales : <ul style="list-style-type: none"> • Strate arborée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) • Strate arbustive : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troëne (<i>Ligustrum vulgare</i>). Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) • Strate buissonnante : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) • Strate herbacée : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). 	Variable selon les surfaces à mettre en œuvre. Prévoir un coût d'environ 50 à 250 €, voire plus (fourniture et plantation) selon les essences choisies – hors herbacées. A moyen terme.
Elargir les surfaces végétalisées	L'importance des zones bitumées en passage piéton et cycles peut permettre l'élargissement des zones végétalisées, notamment pour créer des espaces de prairies fleuries. Pour cela, un apport de terre végétale est nécessaire après suppression du bitume (s'assurer de l'origine des terres afin d'éviter l'apport d'espèces à caractère invasif). Semis herbacés : Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Grand Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>). L'entretien doit viser une unique fauche par an, en septembre.	Au m ² transféré (suppression et évacuation bitume minipelle, apport de terre végétale, semis) : environ 25€ hors éventuelles reprises de voiries.
Limitation des panneaux, des affichages lumineux et des éclairages nocturnes de voirie	Communiquer auprès des collectivités, propriétaires et locataires des plateformes afin de limiter les éclairages lumineux de nuit (éclairage au sol, enseignes, etc.). En effet de nombreuses espèces sont lucifuges ou préfèrent l'absence de lumière (mammifères et chauves-souris en particulier). A noter également la mortalité de certains insectes attirés par certaines longueurs d'ondes (et qui donc ne participent pas au succès de la reproduction de l'espèce). Supprimer tous les éclairages de voiries « inutiles » et remplacer les éclairages qui ne sont pas orientés vers le sol.	Economies d'énergies à envisager. Urgent : mise en œuvre dès 2011 des échanges.
Les parcelles riveraines en zone d'activité		
<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
Amélioration des milieux ouverts sur les parcelles	<p>Sur la base d'une communication et d'une sensibilisation des riverains :</p> <p>Mise en place d'une fauche tardive (septembre) avec exportation sur au moins 50% des surfaces en herbes et maintien de bandes de friches représentant environ 20% des surfaces d'une année sur l'autre.</p> <p>Des semis de fleurs indigènes peuvent également être réalisés afin de valoriser ces zones prairiales avec les espèces suivantes : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>).</p> <p>Exemple de fauche tournante sur une parcelle de zone d'activité :</p>  <p>Année 1 Année 2 Année 3 Année 4</p> <p>En vert clair : gazon. En vert foncé : fauche tardive annuelle avec exportation. En jaune : maintien d'une friche fleurie d'une année sur l'autre.</p>	Coût de gestion inférieure à la gestion actuelle (gain). Mise en œuvre 2012.
Végétalisation des toits et des façades	Communiquer auprès des propriétaires et locataires des plateformes afin de les sensibiliser à l'intérêt des toits et façades végétalisées.	Variable selon solutions choisies.

	<p>La végétalisation des façades étant l'axe à privilégier pour des questions de facilité d'installation. En revanche, si les structures le permettent ou en cas de rénovation, il est recommandé de mettre en place des toits végétalisés.</p> <p>Orienter la végétalisation vers des solutions semi-intensives, avec récupération des eaux de pluies pour l'arrosage.</p> <p>Palettes utilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Façades : Lierre (<i>Hedera helix</i>), Clématite (<i>Clematis vitalba</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Houblon (<i>Humulus lupulus</i>). • Toitures : Orpin spp. (<i>Sedum album</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Sedum telephium</i>), Vipérine (<i>Echium vulgare</i>), Epervière pilosèle (<i>Hieracium pilosella</i>), Coquelicots spp. (<i>Papaver</i> spp.), Molènes spp. (<i>Verbascum</i> spp.), Réséda spp. (<i>R. lutea</i>, <i>R. alba</i>), Mauves spp, Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>). Fétuques spp. <p>Rappelons ici que ces végétalisation permettent des économies d'énergies par leur rôle dans l'isolation thermique et phonique des bâtiments.</p>	<p>Mise en œuvre rapide possible sur les façades.</p>
<p>Remplacement des espèces exotiques</p>	<p>Supprimer les arbres non indigènes, en particulier les horticoles, pour favoriser des feuillus et en particulier des fruitiers sauvages ou d'anciennes variétés de fruitiers de production.</p> <p>Pour la palette végétale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strate arborée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) • Strate arbustive : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troëne (<i>Ligustrum vulgare</i>). Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) • Strate buissonnante : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) <p>Strate herbacée : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). Le remplacement doit se faire sur la durée. Il est préférable de planter de nouveaux arbres et de les laisser pousser quelques années avant de couper les espèces non souhaitées.</p>	<p>Variable selon les surfaces à mettre en œuvre.</p> <p>Prévoir un coût d'environ 50 à 250 €, voire plus pour les anciennes variétés (fourniture et plantation) selon les essences choisies.</p> <p>A moyen terme.</p>
<p>Création de trouées dans les clôtures des parcelles riveraines</p>	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins et espaces verts peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>
<p>Limitation des panneaux, des affichages lumineux et des éclairages nocturnes de voirie</p>	<p>Communiquer auprès des collectivités, propriétaires et locataires des plateformes afin de limiter les éclairages lumineux de nuit (éclairages au sol, enseignes, etc).</p> <p>En effet de nombreuses espèces sont lucifuges ou préfèrent l'absence de lumière (mammifères et chauves-souris en particulier)</p> <p>Supprimer tous les éclairages de voiries « inutiles » et remplacer les éclairages qui ne sont pas orientés vers le sol.</p>	<p>Economies d'énergies à envisager.</p> <p>Urgent : mise en œuvre dès 2011 des échanges.</p>
<p>Planter des arbres sur les parkings</p>	<p>Les zones de parkings ont l'intérêt de présenter des surfaces importantes avec très souvent des surfaces perdues suffisant à la plantation d'arbres. Par ailleurs, dans certains secteurs, les parkings sont suffisamment calmes pour permettre la nidification d'oiseaux dans ces arbres ou au moins le transit.</p> <p>Enfin, les arbres limitent la vitesse d'arrivée d'eau sur les surfaces imperméabilisées, voire permettent en partie l'infiltration au pied, et créent des zones d'ombres permettant de limiter l'utilisation de la climatisation au démarrage des voitures l'été.</p> <p>Il est donc conseillé de planter autant d'arbres que possible (en essences plutôt communes et résistantes : Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)) sur ces zones de parking.</p>	<p>Prévoir un coût d'environ 200 à 250 € (fourniture et plantation + protection) pour des essences communes mais en taille importante de 4 à 5 mètres).</p> <p>Dès 2012.</p>
<p>Améliorer les pratiques de gestion des ensembles « dépendances vertes de la voie + jardins et espaces verts des parcelles adjacentes »</p>	<p>La particularité de ce tronçon tient dans la juxtaposition des dépendances vertes, localement assez larges, et des jardins publics.</p> <p>L'amélioration des dépendances vertes doit donc s'accompagner d'améliorations cohérentes sur les jardins environnants.</p> <p>Pour cela, des échanges et formations sont nécessaires auprès des services d'entretien des jardins. Dans un second temps, des échanges sur sites entre les différentes équipes permettront de valider les choix d'aménagement et d'entretien sur site (où faucher, où ne pas faucher, où créer des continuités buissonnantes, etc.).</p> <p>Régulièrement (environ chaque année), des échanges entre les services permettent de</p>	<p>Coût négligeable se limitant essentiellement à quelques journées d'échanges.</p>

	discuter des évolutions du secteur, des contraintes rencontrées et de définir des solutions communes.	
Les parcelles riveraines en résidentiel		
<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
Sensibilisation à un jardinage écologique	<p>Cette action vise la communication et la sensibilisation des propriétaires et locataires de pavillons ayant un jardin.</p> <p>Plusieurs solutions sont envisageables et restent à étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunions de quartier, réunions en mairie. • Journées de formation dans les jardins. • Distribution d'un Guide du jardinage écologique (à l'échelle du Chemin des Parcs). 	Selon formule choisie.
Création de trouées dans les clôtures des parcelles riveraines	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>

CHEMIN DES PARCS - Tronçon 6 - Conseil général de la Seine-Saint-Denis
Deux exemples de fauches des friches par tiers discontinus



IV.5 SOUS-TRONÇON 6.5

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 5 TRAVERSEE DE L'A4.



Existant



A gauche, entrée sur le pont, large espace bitumé, bordure intéressante d'arbres.



A droite, partie sud du pont, ambiance forestière de la zone d'activité, espace herbacé tondu en gazon, rareté des buissons (ou espèces horticoles)

LES GRANDS ENJEUX

- Augmentation des surfaces végétalisées.
- Entretien des bordures de l'A4.

Le pont

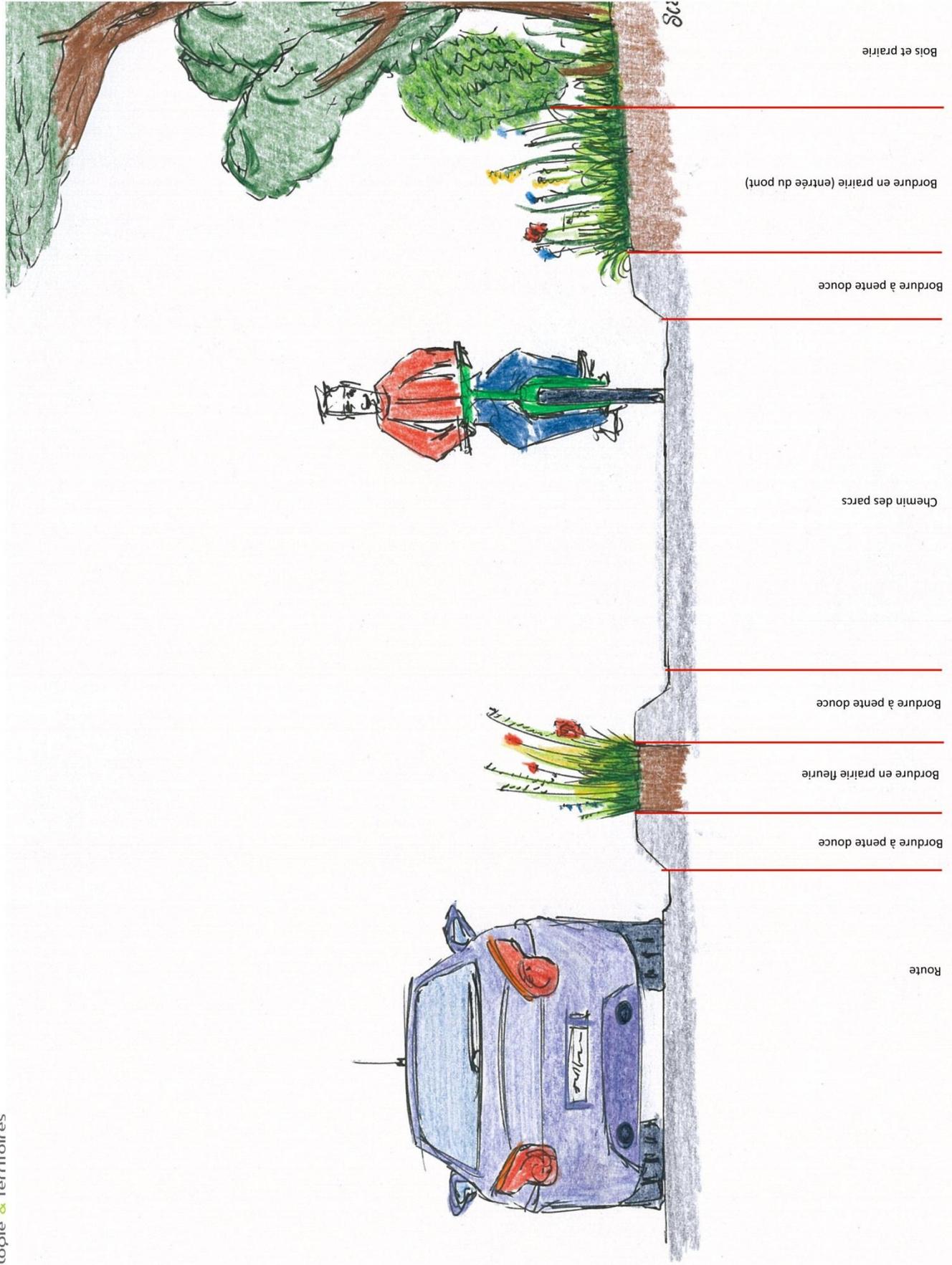
Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Développer les surfaces végétalisées	<p>La fonction et les contraintes du pont (portance, surfaces, structure) limitent les solutions de végétalisation. Toutefois, il est préconisé ici de créer une bande enherbée de type prairie fauchée (fauche tardive en septembre avec exportation), essentiellement à but paysager mais qui sera également utilisée par les invertébrés pour passer le pont. Attention sera portée avant la fauche à l'absence d'éléments pouvant être projetés sur l'A4 pendant le passage en tonte.</p> <p>Pour cela, la bordure de séparation de la voie cycle sera élargie à 1 mètre et semée d'herbacées pour la création d'une prairie fleurie (choix d'espèces notamment au fort pouvoir couvrant grâce à leurs stolons, résistantes à la tonte et à la sécheresse) : Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Grand Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Epervière pilosèle (<i>Hieracium pilosella</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)</p> <p>Le Chemin de la Glaisière (tronçon 2 du chemin des parcs) est un bon exemple permettant d'illustrer le résultat attendu.</p> <p>Remarque : la valorisation paysagère par la végétalisation d'espaces artificialisés est également un levier pour sensibiliser à l'intérêt d'une gestion plus écologique.</p>	<p>Au m² transféré (suppression et évacuation bitume minipelle, apport de terre végétale, semis) : environ 25€ hors éventuelles reprises de voiries.</p>

Les dépendances vertes de l'A4

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Gestion écologique des bords de l'A4	<p><i>Sous la forme d'une série de conseil, à discuter avec le gestionnaire :</i></p> <p>Maintien d'une hauteur de strate herbacée minimum de 20 cm afin de limiter la chasse des rapaces à proximité de la voirie (les rongeurs sont camouflés) et ainsi éviter les collisions avec les véhicules.</p> <p>Entretien des bois afin de maintenir une structure irrégulière et sélectionner les arbres les moins communs. Maintien des bois morts sur pieds ou au sol, maintien du bois coupé sur site pour créer des refuges pour la petite faune.</p> <p>Développement d'une lisière en bordure des parcelles riveraines avec plantation d'arbres fruitiers (Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>)).</p> <p>Fauche tardive (septembre) avec exportation et maintien de 50% en friche (fauche tardive</p>	<p>Selon mise en œuvre. Dès 2012</p>

	tous les 3 à 5 ans avec exportation).	
--	---------------------------------------	--

A souligner : ces actions seront d'autant plus bénéfiques qu'elles seront menées sur un linéaire dépassant les emprises de cette étude.



IV.6 SOUS-TRONÇON 6.6

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 6 PARC DE LA BUTTE VERTE



Existant



Le pont enjambant le boulevard de Champy Richardet et reliant ainsi les deux entités constituant le parc de la Butte verte. Un exemple intéressant de végétalisation du pont avec de la vigne.

L'environnement du boulevard de Champy Richardet peut être nettement amélioré par une gestion différenciée des bords de voirie (prairie de fauche tardive ou prairies fleuries, développement des zones de fourrés, etc.). Les surfaces disponibles sont en effet très importantes.

Le parc de la Butte verte pourrait notablement profiter d'une gestion différenciée de son couvert herbacé (tonte en gazon pour l'heure) et par une diversification des essences arbustives et arborées, notamment la plantation de fruitiers sauvages pour développer la ressource alimentaire.



LES GRANDS ENJEUX

- Diversifier les structures, les essences et favoriser la fonctionnalité écologique du parc.
- Développer la couverture végétale.

Parc de la Butte verte

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Diversifier les strates	<p>La plantation de quelques fourrés et arbustes pour enrichir les structures de lisière permettra la création de refuges et améliorera les continuités pour la petite faune (déplacements dissimulés). Les milieux ouverts étant peu importants, il est recommandé de créer des secteurs de lisière sur les zones boisées en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupant ou élaguant quelques arbres : apport de lumière et de place pour les strates inférieures. • Plantations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Arbustes : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome lantane (<i>Viburnum lantana</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), ○ Buissons : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Roncier (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>). <p>Ces plantations peuvent également s'accompagner ponctuellement de quelques coupes d'arbres. Les bois seront laissés sur place pour créer des refuges (notamment au sein d'épineux). Les bois doivent être de taille suffisante pour éviter les vols.</p> <p><i>Remarque</i> : il est très fortement recommandé de ne pas couper d'arbres de part et d'autre de la RD370. En effet, le maintien de structures hautes favorise le passage des oiseaux en hauteur et limite le risque de collisions.</p>	<p>Prévoir un coût d'environ 25 à 100 € (fourniture et plantation) selon les espèces.</p> <p>Dès 2012.</p>
Diversification des essences arbustives et arborées	<p>La plupart des arbres plantés sont des feuillus ayant une simple vocation paysagère. L'objectif est donc de planter deux types de bois en complément :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des essences nobles et souvent rares dans les aménagements urbains et péri-urbains, qui pourront d'ailleurs constituer un revenu notable à l'âge d'exploitation : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>)... • Des fruitiers pour améliorer la ressource alimentaire et diversifier les niches écologiques : Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>). <p>Les plantations sont disséminées régulièrement sur le site. Les arbres peuvent être plantés 1 à 2 ans avant la coupe de ceux à supprimer si la lumière au sol est suffisante.</p>	<p>Prévoir un coût d'environ 250 à 300 € (fourniture et plantation) en taille importante de 4 à 5 mètres et au maintien renforcé.</p> <p>Dès 2012.</p>
Mettre en place une gestion différenciée des espaces herbacés	<p>Orienter la fauche du couvert herbacé vers des protocoles multiples permettant d'obtenir des hauteurs de la strate herbacée variables et des cortèges qui vont se diversifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur 40% des surfaces : maintenir la tonte régulière en gazon, c'est-à-dire à proximité des espaces piétons et routiers, sur les secteurs les plus utilisés par les usagers. • Sur 20% des surfaces, mettre en place une prairie à fauche tardive (septembre) ou deux 	<p>A priori gain financier par la diminution des interventions.</p> <p>En revanche une</p>

	<p>fauches dans l'année (fin juin et septembre). Les produits de fauche sont exportés (mise en compost) ou broyés et servent de paillage au pied des plantations d'arbres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur 20% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 2 ans. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost ou éventuellement en centrale de biogaz existante localement). • Sur 10% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 3 à 5 ans. Au terme de ce cycle de 3 à 5 ans, le secteur de friche peut être déplacé au profit d'un secteur de prairie. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost). <p>Ces surfaces seront organisées en mosaïques d'habitats afin de créer des refuges pour la petite faune. La formation d'un réseau depuis les lisières sera d'autant plus intéressante pour la faune (création de continuités).</p> <p>La fauche doit toujours être menée de manière centrifuge pour permettre aux animaux de s'échapper plus facilement ou depuis l'extérieur dans le cas des plates-bandes pour les orienter vers les secteurs de friches maintenus.</p> <p>Communication auprès des visiteurs pour expliquer l'évolution des pratiques (éco-volontaire, stagiaire, etc.). Cette communication passe par des échanges ponctuels avec les riverains et en affichant des panneaux temporaires pendant les entretiens et fauches.</p>	<p>formation et des échanges avec les gestionnaires d'espaces verts peuvent être nécessaires pour s'assurer que le message est bien passé</p>
<p>Créer des refuges</p>	<p>Au sein de ce parc, le manque de refuge est un élément extrêmement limitant pour l'installation de la faune.</p> <p>On entend par refuge des tas de bois, tas de pierres, haies à la strate buissonnante et herbacée denses, lambeaux de friches, etc. Mais également bois morts sur pieds, bois morts au sol, tas de feuilles ou compost de végétaux...</p> <p>Les refuges permettent à la petite faune de se réfugier le jour ou la nuit, pendant l'hivernage, en cas d'arrivée d'un prédateur, etc. Ces refuges sont également le lieu de nourrissage de nombreuses espèces.</p> <p>La création de refuges présente un coût négligeable puisque les matériaux nécessaires peuvent être facilement produits par l'entretien des espaces verts du parc ou des abords. Le temps nécessaire peut en revanche être important et dans tous les cas doit être coordonné et suivi par un spécialiste.</p> <p>Il est donc recommandé la création de zones refuges diverses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tas de bois (de 0,5 à 3 m³ pour environ 100 m² d'espaces verts). • Billes de bois (quelques-unes le long des lisières ou en sous-bois). • Tas de pierres (de 0,5 à 3 m³ pour environ 500 m² d'espaces verts). • Ronciers (de 1 à 5 m² pour environ 500 m² d'espaces verts) : Ronce commune (<i>Rubus fruticosus</i>), Ronce à feuilles d'Orme (<i>Rubus ulmifolius</i>). • Bois morts, branches mortes, tas de feuilles, etc. : fonction de l'entretien. <p>Ces refuges sont disposés le long d'éléments structurants (fossés, haies, lisières), et de manière régulière.</p>	<p>Fonction du projet.</p> <p>Les matériaux étant produits par les parcs environnants, le coût est négligeable et comprend essentiellement la main d'œuvre (environ 200 à 500 €/jour pour une équipe de 5 à 15 personnes d'une association d'insertion ou d'un lycée agricole ou forestier).</p> <p>Prévoir un coordinateur : 600 à 700 € HT/jour. Celui-ci peut réaliser uniquement des visites ponctuelles de chantier.</p>

IV.7 SOUS-TRONÇON 6.7

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 7 LACETS DE LA SORTIE DU PARC DE LA BUTTE VERTE



Existant



Sous-bois peu développé et tassé, passages hors sentier. Ambiance particulière de lacets de montagne à conserver.



Dans les secteurs moins piétinés, le sous-bois se développe mais reste pauvre.



Arrivée en bas des lacets, un espace sans identité avec une absence de transition vers des secteurs horticoles et artificiels. De larges surfaces artificialisées où une augmentation du couvert végétal est envisageable, notamment pour améliorer l'infiltration des eaux de pluies.



Les secteurs piétinés ne permettent pas à la végétation de se développer et créer des zones d'érosion accélérées par les pluies. Le développement d'une lisière serait un plus.



Gestion plus intensive en abordant les secteurs urbanisés. Une gestion plus écologique favorisant les couvertures végétales apporterait de la cohérence à la végétalisation des façades des bâtiments (voir ci-contre).



Plantations et végétalisation de façades à l'abord du quartier de la butte verte. Un exemple à mettre en valeur et à multiplier.

LES GRANDS ENJEUX

- Valorisation de l'entrée du parc, communication.
- Protection du sous-bois.
- Augmentation des surfaces végétalisées.

Sous-bois en sortie de la Butte verte

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Protection du sous-bois	<p>La protection du sous-bois est un préalable. Il passe par la mise en place de barrières sur les secteurs de passage. Il est conseillé la pose de barrières en bois, de section importante, sur socle béton.</p> <p>La pose de troncs de bois fixés au sol, perpendiculairement à la pente, permettra en complément de limiter le ruissellement et l'érosion.</p> <p>La pose d'un lit de graves compactée délimitera le cheminement pour inciter les usagers à ne pas couper à travers bois.</p> <p>Enfin il est recommandé de biner régulièrement le sous-bois dans un premier temps autour des plantations : ce type d'entretien permet de conserver un état de sol peu praticable en « petites chaussures ».</p> <p>Une communication sur l'importance de préserver le sous-bois et ses fonctions sera disposée aux extrémités de cette sortie en lacet. Elle peut prendre la forme d'un panneau relativement simple avec une partie dédiée à des photos à encadrer d'une année sur l'autre pour visualiser</p>	<p>Selon projet.</p>

	<p>l'évolution du sous-bois.</p> <div data-bbox="379 271 1203 748" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;"><i>Parc de la Butte verte</i></p> <p>Protégez et découvrez la régénération du sous-bois</p>  <p>1 </p> <p>2 </p> <p>3 </p> <p>4 </p> <p>5 </p> <p style="text-align: right;">Evolution annuelle de la végétation</p> <p style="font-size: small;">Copyright, contacts, mentions légales</p> </div>	
Aide à la régénération du sous-bois	<p>L'élagage des arbres, tout d'abord, vise à apporter de la lumière au pied des arbres et ainsi à faciliter la régénération du sous-bois. Le Robinier est également supprimé. Cette régénération sera aidée par la plantation d'espèces touffues (dont quelques épineux) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secteurs les plus ombragés : Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>). • Secteurs les mieux exposés : Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>). 	Elagage (base 20 arbres) : 500 € HT Plantation d'arbustes : selon nombre de plantation et essences, de 50 à 150 € unité.
Connexion Parc de la Butte verte – rue de la Butte verte		
<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
Diversification des essences arbustives et arborées	<p>La plupart des arbres plantés sont des feuillus ayant une simple vocation paysagère. L'objectif est donc de planter deux types de bois en complément :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des essences nobles et souvent rares dans les aménagements urbains et péri-urbains, qui pourront d'ailleurs constituer un revenu notable à l'âge d'exploitation : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>).... • Des fruitiers pour améliorer la ressource alimentaire et diversifier les niches écologiques : Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>). <p>Les plantations sont disséminées régulièrement sur le site. Ces plantations visent également à orienter les cheminements vers l'accès au parc et à renforcer le sentiment de transition d'un secteur urbain à un parc. Cette transition doit également permettre une prise de conscience du visiteur pour plus de respect des milieux naturels (limiter les dégradations, déchets, etc.).</p>	Prévoir un coût d'environ 250 à 300 € (fourniture et plantation) en taille importante de 4 à 5 mètres et au maintien renforcé. Dès 2012.
Mettre en place une gestion différenciée des espaces herbacés	<p>Orienter la fauche du couvert herbacé vers des protocoles multiples permettant d'obtenir des hauteurs de la strate herbacée variables et des cortèges qui vont se diversifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur 60% des surfaces : maintenir la tonte régulière en gazon, c'est-à-dire à proximité des espaces piétons et routiers, sur les secteurs les plus utilisés par les usagers. • Sur 30% des surfaces, mettre en place une prairie à fauche tardive (septembre) ou deux fauches dans l'année (fin juin et septembre). Les produits de fauche sont exportés (mise en compost) • Sur 10% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 2 ans. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost ou éventuellement en centrale de biogaz existante localement). <p>Les zones tondues seront situées en bordure de voie piétonne et sur les secteurs les plus utilisés. Les prairies et friches seront situées en lisières. Communication auprès des visiteurs pour expliquer l'évolution des pratiques (éco-volontaire, stagiaire, etc.). Cette communication passe par des échanges ponctuels avec les riverains et en affichant des panneaux temporaires pendant les entretiens et fauches.</p>	A priori gain financier par la diminution des interventions. En revanche une formation et des échanges avec les gestionnaires d'espaces verts peuvent être nécessaires pour s'assurer que le message est bien passé

IV.8 SOUS-TRONÇON 6.8

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 8 QUARTIER DE LA BUTTE VERTE



Existant



Recherche d'une forme d'équilibre entre bâti et végétal. La présence d'arbres permet de diminuer par effet visuel l'omniprésence des bâtiments.



La construction en parterres surélevés limite l'accès à la faune. Les surfaces artificielles au sol sont sans doute disproportionnées par rapport à leur utilisation.



Développement d'une végétation verticale. Gestion des couverts herbacés en gazon peu favorable à une diversité floristique et à l'utilisation de ces surfaces par la faune.



Les plantations sont pauvres du point de vue de la ressource alimentaire.



De nombreuses surfaces artificielles, ici un parking semi-souterrain, peuvent être aisément végétalisées.



Plantations exotiques et tonte en gazon. Une gestion différenciée du couvert herbacée permettra de valoriser les espaces verts de bords de voirie.

LES GRANDS ENJEUX

- L'augmentation de la couverture végétale.
- Sélection et diversification des essences végétales.
- Amélioration des micro-continuités vertes.
- Valorisation des surfaces artificialisées (toits, façades, parkings).

Rue de la Butte verte

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Suppression ou aménagement des bordures artificielles	Les bordures de voiries et de parcelles (côté piéton notamment), sont des pièges pour certains petits animaux ou de véritables barrières diminuant la capacité des animaux à se déplacer. Il est donc recommandé lors du prochain aménagement de les supprimer ou de les intégrer en pente très douce afin de ne pas créer de décalages avec le niveau du sol.	Intégrer à l'aménagement.
Remplacement progressif des espèces exotiques et augmentation du couvert végétal	Supprimer les arbres non indigènes, en particulier les horticoles pour favoriser des feuillus et en particulier des fruitiers sauvages. Le remplacement des arbres doit se faire sur la durée. Il est préférable de planter de nouveaux arbres et de les laisser pousser quelques années avant de couper les espèces non souhaitées. Pour les palettes végétales : <ul style="list-style-type: none"> • Strate arborée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) • Strate arbustive : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>). Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) 	Variable selon les surfaces à mettre en œuvre. Prévoir un coût d'environ 50 à 250 €, voire plus (fourniture et plantation) selon les essences choisies. A moyen terme.

	<ul style="list-style-type: none"> • Strate buissonnante : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) <p>Strate herbacée : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>).</p>	
<p>Elargir les surfaces végétalisées</p>	<p>L'importance des zones bitumées en passage piéton peut permettre l'élargissement des zones végétalisées, notamment pour créer des espaces de prairies fleuries.</p> <p>Pour cela, un apport de terre végétale est nécessaire après suppression du bitume (s'assurer de l'origine des terres afin d'éviter l'apport d'espèces à caractère invasif).</p> <p>Semis herbacés : Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Grand Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>).</p> <p>L'entretien doit viser trois fauches par an (secteur très urbain) : début avril, fin juin, fin septembre, avec exportation.</p>	<p>Au m² transféré (suppression et évacuation bitume minipelle, apport de terre végétale, semis) : environ 25€ hors éventuelles reprises de voiries.</p>
<p>Bâtiments collectifs de la Butte verte</p>		
<p><i>Proposition d'action</i></p>	<p><i>Protocole</i></p>	<p><i>Chiffrage et planification</i></p>
<p>Végétalisation des toits et des façades</p>	<p>Communiquer auprès des propriétaires et locataires des plateformes afin de les sensibiliser à l'intérêt des toits et façades végétalisées.</p> <p>A noter que les expériences menées sur ce quartier sur quelques bâtiments sont un exemple réussi et communiquant pour permettre de multiplier les réalisations.</p> <p>La végétalisation des façades étant l'axe à privilégier pour des questions de facilité d'installation. En revanche, si les structures le permettent ou en cas de rénovation, il est recommandé de mettre en place des toits végétalisés.</p> <p>Orienter la végétalisation vers des solutions semi-intensives, avec récupération des eaux de pluies pour l'arrosage.</p> <p>Palettes utilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Façades : Lierre (<i>Hedera helix</i>), Clématite (<i>Clematis vitalba</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Houblon (<i>Humulus lupulus</i>). • Toitures : Orpin spp. (<i>Sedum album</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Sedum telephium</i>), Vipérine (<i>Echium vulgare</i>), Epervière pilosèle (<i>Hieracium pilosella</i>), Coquelicots spp. (<i>Papaver</i> spp.), Molènes spp. (<i>Verbascum</i> spp.), Réséda spp. (<i>R. lutea</i>, <i>R. alba</i>), Mauves (<i>Malva</i> spp), Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>). Fétuques spp. <p>Rappelons ici que ces végétalisation permettent des économies d'énergies par leur rôle dans l'isolation thermique et phonique des bâtiments.</p>	<p>Variable selon solutions choisies.</p> <p>Mise en œuvre rapide possible sur les façades.</p>
<p>Planter des arbres sur les parkings</p>	<p>Les zones de parkings ont l'intérêt de présenter des surfaces importantes avec très souvent des surfaces perdues suffisant à la plantation d'arbres. Par ailleurs, dans certains secteurs, les parkings sont suffisamment calmes pour permettre la nidification d'oiseaux dans ces arbres ou au moins le transit.</p> <p>Enfin, les arbres diminuent la vitesse d'arrivée d'eau sur les surfaces imperméabilisées, voire permettent en partie l'infiltration au pied, et créent des zones d'ombres permettant de limiter l'utilisation de la climatisation au démarrage des voitures l'été.</p> <p>Il est donc conseillé de planter autant d'arbres que possible (en essences plutôt communes et résistantes : Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)) sur ces zones de parking.</p>	<p>Prévoir un coût d'environ 200 à 250 € (fourniture et plantation + protection) pour des essences communes mais en taille importante de 4 à 5 mètres).</p> <p>Dès 2012.</p>

IV.9 SOUS-TRONÇON 6.9

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 9

QUARTIER DU CHAMPY



Existant



Accès à la rue des Verts Bâtons, importantes surfaces artificialisées, mur rouge imposant mais original. Malgré la nécessité de conserver un rayon de courbure suffisant aux transports, la végétalisation d'une partie des surfaces semble possible (permettant en parallèle d'améliorer l'infiltration des eaux de pluie).



Accès au passage sous-terrain à l'intersection de la rue de la Butte verte et de la rue des Verts Bâtons. Végétation rase et plantation d'ornement. L'absence de fourrés permet le passage sur les pelouses ce qui accélère leur dégradation.



Passage sous-terrain, plantation de « bétons verts » (Laurier cerise) qui présente peu d'intérêt pour la faune, mur en béton limitant les accès à la petite faune. Tonte rase ne permettant pas l'expression d'une flore diversifiée. La diversification des espèces plantées et une gestion moins intensive peuvent permettre d'améliorer ce secteur connecté à une prairie et un bois au sud de la voie ferrée.



Bordure verte à proximité de la voie RER : entretien en tonte rase, absence de strate buissonnante et arbustive.



Plantation de Buddléja (espèce à caractère envahissant) ; tonte rase et rareté des autres essences arbustive limitent l'intérêt de ce secteur. Largeur de la voie piétonne sans doute surdimensionnée.



Passage sous la rue des Châteaux. Zone pouvant être végétalisée, essentiellement pour des raisons esthétiques. Les parcelles voisines en revanche peuvent être améliorées (gestion moins intensive et plantation).



Bordure de la rue des Hauts Châteaux. Aspect très urbain, voie piétonne et cycleprobablement surdimensionnée. L'amélioration paysagère et écologique permettrait d'augmenter les surfaces végétalisées, les diversifier et les structurer de manière plus naturelle.



Rue des Hauts Châteaux, arrivée sur la rue Jules Ferry. Arbres horticoles isolés, larges surfaces tondues ras. Sur ce secteur bordant le terrain de sport il est proposé de végétaliser l'ensemble du secteur bordant la route et de passer le chemin des parcs côté est du merlon pour profiter d'un cadre plus naturel et plus sécurisé (circulation impotante).



Les plantations réalisées sont essentiellement horticoles et donc peu intéressante comme ressource alimentaire. La diversification des essences doit notamment aller vers des fruitiers sauvages.

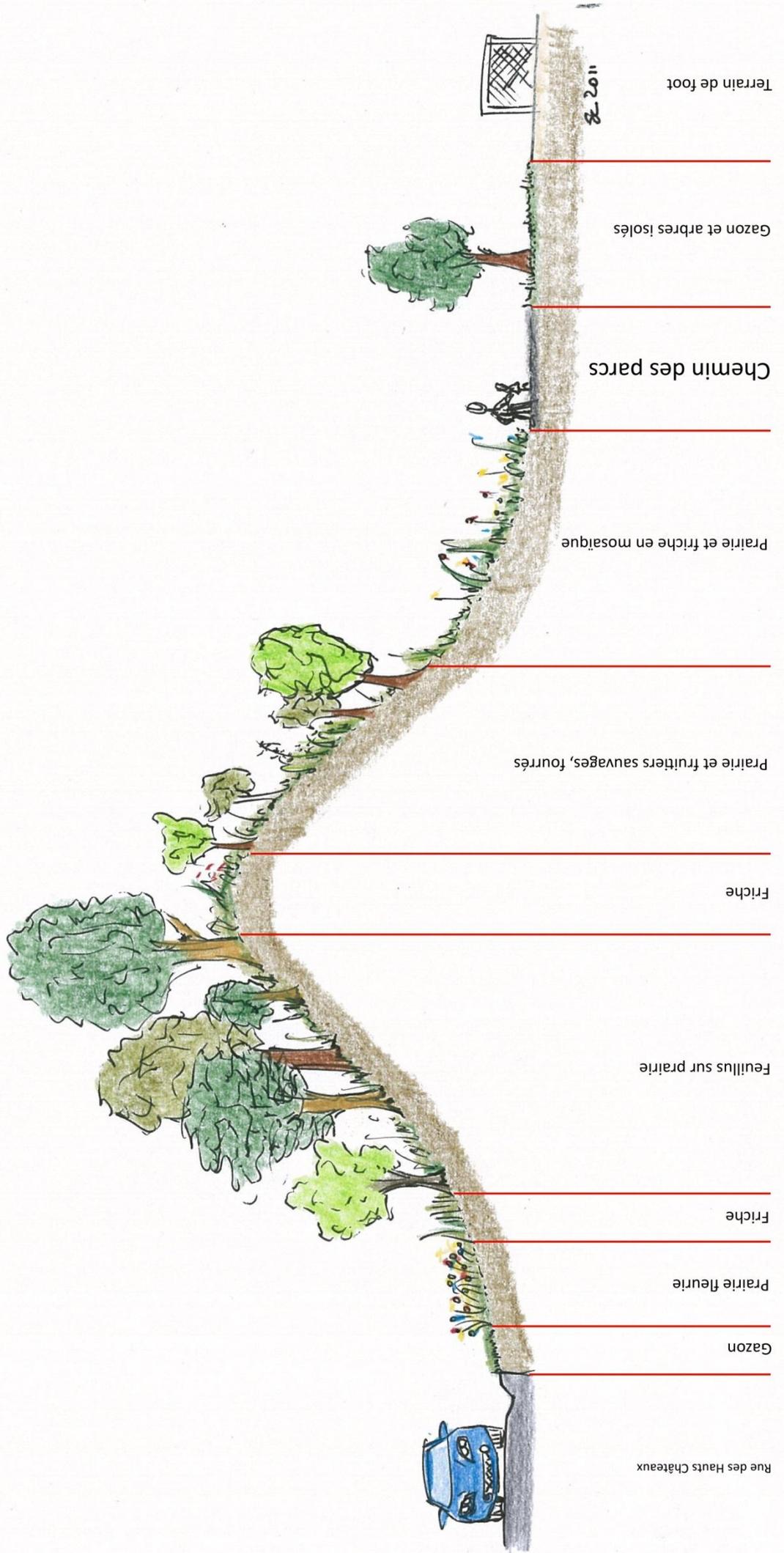
LES GRANDS ENJEUX

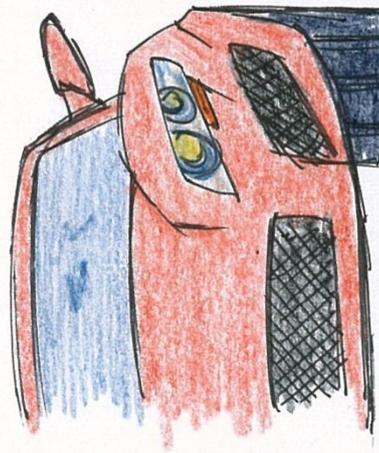
- Réutilisation de l'existant : surfaces en espaces verts importantes pouvant constituer une base intéressante.
- Diversification des essences.
- Gestion différenciée des espaces verts.

<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements favorables à la faune et à la flore. • Augmentation des surfaces végétalisées. 		
Rue des Verts Bâtons et passage de la voie ferrée		
Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Suppression des bordures artificielles	<p>Les bordures de voiries et de parcelles (côté piéton notamment), sont des pièges pour certains petits animaux ou de véritables barrières diminuant la capacité des animaux à se déplacer.</p> <p>Il est donc recommandé lors du prochain aménagement de les supprimer ou de les intégrer en pente très douce afin de ne pas créer de décalages avec le niveau du sol.</p> <p>Au regard des pentes à traiter, une autre solution consiste à créer des murets de pierres avec interstice (type muret de pierres sèches mais néanmoins maçonné pour éviter les détériorations) ou la pose de billes de bois pour retenir la terre du talus, également avec des interstices.</p>	Intégrer à l'aménagement.
Remplacement des espèces exotiques et augmentation du couvert végétal	<p>Supprimer les arbres et arbustes non indigènes nombreux sur ce passage, en particulier les Lauriers cerise (qui demandent par ailleurs un entretien régulier et important), pour favoriser des feuillus.</p> <p>Le remplacement des arbres doit se faire sur la durée. Il est préférable de planter de nouveaux arbres et de les laisser pousser quelques années avant de couper les espèces non souhaitées.</p> <p>Pour les palettes végétales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strate arborée : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) • Strate arbustive : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Troëne (<i>Ligustrum vulgare</i>). Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) • Strate buissonnante : Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) • Strate herbacée : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Mauve des bois (<i>Malva sylvestris</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). 	<p>Variable selon les surfaces à mettre en œuvre.</p> <p>Prévoir un coût d'environ 50 à 250 €, voire plus (fourniture et plantation) selon les essences choisies.</p> <p>A moyen terme.</p>
Végétalisation de l'espace situé au nord de la voie ferrée	<p>Le secteur dégradé au nord de la voie ferrée mérite un réaménagement dont on peut lister ici les orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier plus nettement les cheminements. • Revégétaliser les espaces dégradés, sur la base suivante (conserver l'existant et simplement griffer le sol au préalable) : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). • Supprimer les espèces à caractère invasif (notamment le Buddléia). • Planter des arbustes à fleurissement remarquables : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>) <p>L'entretien de la strate herbacée doit permettre d'obtenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% de tonte régulière en gazon à proximité des zones piétonnes et des bancs • 50% en prairie à fauche tardive (septembre), en bordure de voie ferrée notamment. <p>Remarque : des échanges avec RFF peuvent permettre d'éviter l'utilisation d'herbicides en bordure de Chemin des parcs.</p>	Projet d'ensemble nécessitant des terrassements non quantifiés ici.
Gestion différenciée des abords des voies RER	<p>Sur la base d'un échange avec les gestionnaires de la voie ferrée :</p> <p>Orienter la fauche du couvert herbacé vers une prairie à fauche tardive (septembre). Les produits de fauche sont exportés (mise en compost).</p> <p>La fauche permettra de conserver au moins 15 cm de hauteur d'herbe afin d'éviter de trop découvrir des secteurs sur lesquels des rapaces pourraient venir chasser (risque de collision avec les trains).</p> <p>Communication auprès des visiteurs pour expliquer l'évolution des pratiques (éco-volontaire, stagiaire, etc.). Cette communication passe par des échanges ponctuels avec les riverains et en affichant des panneaux temporaires pendant les entretiens et fauches.</p>	<p>A priori gain financier par la diminution des interventions.</p> <p>En revanche une formation et des échanges avec les gestionnaires d'espaces verts peuvent être nécessaires pour s'assurer que le message est bien passé.</p>
Les espaces verts et zones de loisirs (à l'est de la rue des Hauts Châteaux)		

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
<p>Réaménagement du merlon</p>	<p>Le réaménagement du merlon vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les surfaces végétalisées. • Améliorer ses qualités écologiques. • Profiter de l'espace vert pour le passage du chemin des parcs. <p>Pour cela, il est proposé d'orienter le chemin des parcs à l'est du merlon, dans l'espace vert bordant le terrain de foot (stabilisé).</p> <p>Tout d'abord le passage piéton en bordure de route est supprimé. Un apport de terre végétale est nécessaire après suppression du bitume (s'assurer de l'origine des terres afin d'éviter l'apport d'espèces à caractère invasif). L'ensemble est végétalisé avec deux solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit un semis d'herbacées communes (essentiellement des graminées) pour rester cohérent avec l'existant : Ivraie vivace ou Ray-grass anglais (<i>Lolium perenne</i>), Pâturin des prés (<i>Poa pratensis</i>). • Soit un semis de type prairies fleuries qui fera ainsi une bande le long de la route : Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Coronille bigarrée (<i>Securigera varia</i>), Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>). <p>Par ailleurs, le merlon sera planté d'arbustes, en privilégiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Côté ouest (intérêt paysager) : des feuillus et des espèces à fleurissement remarquable : Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>). • Côté est (intérêt alimentaire pour la faune) : des fruitiers sauvages : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>). • Quelques buissons seront également créés (environ 10% des surfaces en herbes, en mosaïques), en privilégiant les espèces suivantes : Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), Viome lantane (<i>Viburnum lantana</i>), Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>), Pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i>), Houx (<i>Ilex aquifolium</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>). <p>L'entretien des zones herbacées consiste en une fauche annuelle (septembre) côté ouest, avec exportation et deux fauches par an côté est (avril et septembre).</p> <p>Une tonte régulière est à prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En pieds de merlon côté voirie sont sur environ 1 à 2 mètres pour des raisons de sécurité. • En pieds de merlon côté zones de loisirs pour permettre l'utilisation des zones en herbes comme secteur de jeu, pique-nique et repos. • Aux environs des parkings. 	
<p>Mettre en place une gestion différenciée des espaces herbacés</p>	<p>Orienter la fauche du couvert herbacé vers des protocoles multiples permettant d'obtenir des hauteurs de la strate herbacée variables et des cortèges qui vont se diversifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur 20% des surfaces : maintenir la tonte régulière en gazon, c'est-à-dire à proximité des espaces piétons et routiers. • Sur 50% des surfaces, mettre en place une prairie à fauche tardive (septembre) ou deux fauches dans l'année (fin juin et septembre). Les produits de fauche sont exportés (mise en compost ou éventuellement en centrale de biogaz existante localement). • Sur 20% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 2 ans. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost ou éventuellement en centrale de biogaz existante localement). • Sur 10% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 3 ans. Au terme de ce cycle de 3 ans, le secteur de friche peut être créé dans un autre secteur au profit d'un secteur de prairie. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost ou éventuellement en centrale de biogaz existante localement). <p>Ces surfaces seront organisées en mosaïques d'habitats afin de créer des refuges pour la petite faune. La formation d'un réseau depuis les lisières sera d'autant plus intéressante pour la faune (création de continuités).</p> <p>La fauche doit toujours être menée de manière centrifuge pour permettre aux animaux de s'échapper plus facilement ou depuis l'extérieur dans le cas des plates-bandes pour les orienter vers les secteurs maintenus en friches.</p> <p>Communication auprès des visiteurs pour expliquer l'évolution des pratiques (éco-volontaire, stagiaire, etc.). Cette communication passe par des échanges ponctuels avec les riverains et en affichant des panneaux temporaires pendant les entretiens et fauches.</p>	<p>A priori gain financier par la diminution des interventions.</p> <p>En revanche une formation et des échanges avec les gestionnaires d'espaces verts peuvent être nécessaires pour s'assurer que le message est bien passé</p>
<p>Végétalisation des toits et des façades</p>	<p>Communiquer auprès des propriétaires et locataires des plateformes afin de les sensibiliser à l'intérêt des toits et façades végétalisées.</p> <p>A noter que les expériences menées à proximité de ce quartier sur quelques bâtiments sont un exemple réussi à valoriser.</p> <p>La végétalisation des façades étant l'axe à privilégier pour des questions de facilité</p>	<p>Variable selon solutions choisies.</p> <p>Mise en œuvre rapide possible sur les façades.</p>

	<p>d'installation. En revanche, si les structures le permettent ou en cas de rénovation, il est recommandé de mettre en place des toits végétalisés.</p> <p>Orienter la végétalisation vers des solutions semi-intensives, avec récupération des eaux de pluies pour l'arrosage.</p> <p>Palettes utilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Façades : Lierre (<i>Hedera helix</i>), Clématite (<i>Clematis vitalba</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Houblon (<i>Humulus lupulus</i>). • Toitures : Orpins spp. (<i>Sedum album</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Sedum telephium</i>), Vipérine (<i>Echium vulgare</i>), Epervière pilosèle (<i>Hieracium pilosella</i>), Coquelicots spp. (<i>Papaver</i> spp.), Molènes spp. (<i>Verbascum</i> spp.), Réséda spp. (<i>R. lutea</i>, <i>R. alba</i>), Mauves spp, Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>). Fétuques spp. <p>Rappelons ici que ces végétalisations permettent des économies d'énergies par leur rôle dans l'isolation thermique et phonique des bâtiments.</p>	
<p>Planter des arbres sur les parkings</p>	<p>Les zones de parkings ont l'intérêt de présenter des surfaces importantes avec très souvent des surfaces perdues suffisant à la plantation d'arbres. Par ailleurs, dans certains secteurs, les parkings sont suffisamment calmes pour permettre la nidification d'oiseaux dans ces arbres ou au moins le transit.</p> <p>Enfin, les arbres limitent la vitesse d'arrivée d'eau sur les surfaces imperméabilisées, voire permettent en partie l'infiltration au pied, et créent des zones d'ombres permettant de limiter l'utilisation de la climatisation au démarrage des voitures l'été.</p> <p>Il est donc conseillé de planter autant d'arbres que possible (en essences plutôt communes et résistantes : Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>), Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)) sur ces zones de parking.</p>	<p>Prévoir un coût d'environ 200 à 250 € (fourniture et plantation + protection) pour des essences communes mais en taille importante de 4 à 5 mètres).</p> <p>Dès 2012.</p>
<p>Les zones pavillonnaires</p>		
<p><i>Proposition d'action</i></p>	<p><i>Protocole</i></p>	<p><i>Chiffrage et planification</i></p>
<p>Sensibilisation à un jardinage écologique</p>	<p>Cette action vise la communication et la sensibilisation des propriétaires et locataires de pavillons ayant un jardin.</p> <p>Plusieurs solutions sont envisageables et restent à étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunions de quartier, réunions en mairie. • Journées de formation dans les jardins. • Distribution d'un Guide du jardinage écologique (à l'échelle du Chemin des Parcs). 	<p>Selon formule choisie.</p>
<p>Création de trouées dans les clôtures de parcelles</p>	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>





Bordure à pente douce

Strate herbacée 1 : gazon (sécurité)

Strate herbacée 2 : Friche ou prairie

Strate buissonnante et arbustive

Strate arborescente

SC 2011

IV.10 SOUS-TRONÇON 6.10

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 10 AVENUE MICHEL GOUTIER (QUARTIER LE CORMIER)



Existant



Carrefour Jules Ferry et Michel Goutier. Largés espaces artificialisés pouvant permettre d'accroître les surfaces végétalisées. La strate arborescente est dominante, la strate arbustive et buissonnante est peu représentée et la strate herbacée tondue trop intensivement pour permettre à la flore de se développer.



Rue Michel Goutier, belle allée de vieux arbres, néanmoins isolés sur du gazon. Les trottoirs très larges pourraient permettre localement la création de zones arbustives et buissonnantes.



Le quartier du Cormier (à l'est de la rue Michel Goutier), présente d'importantes surfaces en espaces verts. Ils se réduisent pour l'heure à des zones de gazons tondu intensivement et à des arbres isolés, principalement des essences horticoles. Il s'agit d'un espace pouvant faire l'objet d'une amélioration notable des espaces verts en intégrant la population au projet.

LES GRANDS ENJEUX

- Diversification des essences.
- Gestion différenciée des espaces verts.
- Aménagements favorables à la faune et à la flore et projet de quartier.
- Végétalisation des toits et parkings.

Les espaces d'habitats collectifs

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
<p>Projet biodiversité au quartier du Cormier</p> <p>Mesure expérimentale</p>	<p>Le quartier du Cormier est délimité ici par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'avenue Michel Goutier à l'ouest. • La rue Jules Ferry au sud. • La rue Arthur Rimbaud à l'est. • La Charles Pranard au nord. <p>Il s'agit d'un quartier d'habitats collectifs présentant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des surfaces de toits plats notables : un peu plus d'un hectare. • Des surfaces en espaces verts importantes : plusieurs hectares • Des surfaces en parking peu arborées. • Des surfaces bitumées au sol qu'il est probablement possible de diminuer. • Une population importante à toucher pour un projet visant la biodiversité et pour ainsi communiquer sur le Chemin des Parcs. <p>Le projet consiste donc à mettre en œuvre une série d'actions visant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La communication sur les enjeux naturels à différentes échelles et sur différents niveaux de sensibilité. • La sensibilisation aux actions de tous les jours pouvant toucher la biodiversité. • La réalisation d'actions simples par les riverains. <p>Les actions sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantation et identification de ce qu'est le Cormier (<i>Sorbus domestica</i>) sur plusieurs sites avec de petits panneaux (identité du quartier, appropriation de la Nature qui nous entoure par un arbre identitaire, porte d'entrée sur la sensibilisation et les autres mesures). A noter que cette espèce est peu commune en Seine-Saint-Denis mais que la toponymie peut permettre de comprendre l'intérêt de sa plantation (espèce par ailleurs intéressante pour d'autres aspects). • Pose de nichoirs pour les oiseaux (Mésange charbonnière, Mésange bleue, Rougequeue noir, Rougequeue à front blanc, Moineau domestique, type caissons bois ou nichoirs à balcon) et animations par une association (vérification amont de l'efficacité des nids). Pose dans des secteurs calmes et non atteignables (en cas de dégradation supprimer 	<p>Plantation de Cormiers et fruitiers sauvages (100 € HT unité en 2 mètres, prévoir une trentaine de pieds).</p> <p>Pose des nichoirs : 10 nichoirs oiseaux (500 € HT), 20 niches à hyménoptères solitaires (200 € HT), 10 gîtes à chiroptères (500 € HT).</p> <p>5 animations par an (préparation, réalisation, compte-rendu : 5x1200 € HT), mailing postal annuel (préparation, fourniture, transmission : 2x2000 € HT).</p> <p>Réalisation dès 2012</p>

	<p>les gîtes en vérifiant l'absence d'individus au préalable).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pose de niches pour les hyménoptères dits « solitaires » (type morceaux de bambou de tailles variables) et animations par une association (vérification amont de l'efficacité des niches). • Pose de gîtes pour les chauves-souris (type caissons bois) et animation le soir en sortie de gîtes (vérification amont de l'efficacité des gîtes et heures de sortie). Pose dans des secteurs calmes et non atteignables (en cas de dégradation supprimer les gîtes en vérifiant l'absence d'individus au préalable). • Présentation de la gestion différenciée, de l'intérêt des fruitiers sauvages, si possible de variétés anciennes (se rapprocher de vergers conservatoires, CBNBP ou associations), avec récolte organisée. A planter : Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>) et pommiers, poiriers, pruniers, cognassiers, cerisiers) et animation avec deux spécialistes : un entomologiste et un botaniste. • Synthèse des actions à mener et des enjeux sous la forme d'un petit prospectus (exemple : A4 plié en deux) transmis dans chaque boîte aux lettres des riverains. • En fonction des résultats : assister l'écriture par les riverains d'une petite édition locale sur les résultats de leurs actions et participer à sa diffusion. <p>En fonction des résultats, l'action est répétée l'année suivante et possiblement sur d'autres quartiers.</p>	
<p>Mettre en place une gestion différenciée des espaces herbacés</p>	<p>Les importantes surfaces en herbes, entretenues en gazon, de l'avenue Goutier et des communs environnants, peuvent permettre une amélioration écologique par une gestion différenciée.</p> <p>Orienter la fauche du couvert herbacé vers des protocoles multiples permettant d'obtenir des hauteurs de la strate herbacée variables et des cortèges qui vont se diversifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur 50% des surfaces : maintenir la tonte régulière en gazon, c'est-à-dire à proximité des espaces piétons et routiers. • Sur 40% des surfaces, mettre en place une prairie à fauche tardive (septembre) ou deux fauches dans l'année (fin juin et septembre). Les produits de fauche sont exportés (mise en compost). • Sur 10% des surfaces, mettre en place une friche à fauche tardive tous les 2 ans. Les produits de fauche sont exportés (mise en compost). <p>Ces surfaces seront organisées en mosaïques d'habitats afin de créer des refuges pour la petite faune. La formation d'un réseau depuis les lisières sera d'autant plus intéressante pour la faune (création de continuités).</p> <p>La fauche doit toujours être menée de manière centrifuge pour permettre aux animaux de s'échapper plus facilement ou depuis l'extérieur dans le cas des plates-bandes pour les orienter vers les secteurs maintenus en friches.</p> <p>Communication auprès des visiteurs pour expliquer l'évolution des pratiques (éco-volontaire, stagiaire, etc.). Cette communication passe par des échanges ponctuels avec les riverains et en affichant des panneaux temporaires pendant les entretiens et fauches.</p>	<p>A priori gain financier par la diminution des interventions.</p> <p>En revanche une formation et des échanges avec les gestionnaires d'espaces verts peuvent être nécessaires pour s'assurer que le message est bien passé</p>
<p>Végétalisation des toits et parkings.</p>	<p>Communiquer auprès des propriétaires et locataires des plateformes afin de les sensibiliser à l'intérêt des toits et façades végétalisées.</p> <p>La végétalisation des façades étant l'axe à privilégier pour des questions de facilité d'installation. En revanche, si les structures le permettent ou en cas de rénovation, il est recommandé de mettre en place des toits végétalisés.</p> <p>Orienter la végétalisation vers des solutions semi-intensives, avec récupération des eaux de pluies pour l'arrosage.</p> <p>Palettes utilisables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Façades : Lierre (<i>Hedera helix</i>), Clématite (<i>Clematis vitalba</i>), Chèvrefeuille (<i>Lonicera periclymenum</i>), Houblon (<i>Humulus lupulus</i>). • Toitures : Orpins spp. (<i>Sedum album</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Sedum telephium</i>), Vipérine (<i>Echium vulgare</i>), Epervière pilosèle (<i>Hieracium pilosella</i>), Coquelicots spp. (<i>Papaver</i> spp.), Molènes spp. (<i>Verbascum</i> spp.), Réséda spp. (<i>R. lutea</i>, <i>R. alba</i>), Mauves spp, Mysostis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>). Fétuques spp. <p>Rappelons ici que ces végétalisation permettent des économies d'énergies par leur rôle dans l'isolation thermique et phonique des bâtiments.</p>	<p>Variable selon solutions choisies.</p> <p>Mise en œuvre rapide possible sur les façades.</p>
<p>Les zones pavillonnaires</p>		
<p><i>Proposition d'action</i></p>	<p><i>Protocole</i></p>	<p><i>Chiffrage et planification</i></p>
<p>Projet biodiversité au quartier du Cormier</p> <p>Mesure expérimentale</p>	<p>En fonction des capacités financières et humaines : intégrer le quartier résidentiel à l'ouest de la rue Michel Goutier pour faire profiter ce quartier du projet biodiversité et participer aux échanges entre riverains.</p>	<p>Intégrer au projet biodiversité présenté ci-dessus.</p>
<p>Sensibilisation à un jardinage écologique</p>	<p>Cette action vise la communication et la sensibilisation des propriétaires et locataires de pavillons ayant un jardin.</p> <p>Plusieurs solutions sont envisageables et restent à étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunions de quartier, réunions en mairie. • Journées de formation dans les jardins. • Distribution d'un Guide du jardinage écologique (à l'échelle du Chemin des Parcs). 	<p>Selon formule choisie.</p>

<p>Création de trouées dans les clôtures de parcelles</p>	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>
---	---	---

IV.11 SOUS-TRONÇON 6.11

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 11

TRAVERSEE DE LA RN370 ET DES COTEAUX DE NOISY



Existant



Ambiance de « village » au sein des petites parcelles des Coteaux de Noisy, avec des jardins assez vieux et quelques arbres âgés. Hétérogénéité de la gestion.



Rues étroites limitant les interventions. L'action est à orienter au sein des parcelles riveraines du chemin des parcs et au niveau des clôtures de parcelles (améliorer la perméabilité des aménagements).



Sur certaines sections de route, la végétalisation est possible. Dans l'idéal la mise en sens unique pourrait permettre de limiter les surfaces artificialisées au bénéfice des surfaces végétalisées. Ce qui peut s'avérer être un avantage notable sur un coteau pour l'infiltration des eaux de pluie.

LES GRANDS ENJEUX

- Diversification des essences et plantations d'essences visant la faune (à fleurs, à fruits, rôle de gîtes ou refuges).
- Sensibilisation des riverains.

Axe du chemin des parcs

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Végétalisation des bords de route suite à mise en sens unique	Les contraintes d'espace sont fortes sur ce sous-tronçon et limitent notablement les solutions d'aménagement. L'unique proposition vise à développer les sens uniques (ce qui est également profitable aux riverains), dans la mesure où cela est techniquement possible et ainsi de profiter des espaces gagnés sur la voirie pour créer des espaces verts. Soulignons ici que la diminution des surfaces imperméables limite les ruissellements vers les points bas et les risques d'inondations en cas de fortes pluies.	Selon projet

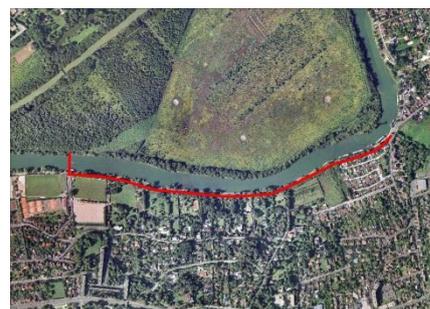
Parcelles riveraines au chemin des parcs

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Sensibilisation à un jardinage écologique	Cette action vise la communication et la sensibilisation des propriétaires et locataires de pavillons ayant un jardin. Plusieurs solutions sont envisageables et restent à étudier : <ul style="list-style-type: none"> • Réunions de quartier, réunions en mairie. • Journées de formation dans les jardins. • Distribution d'un Guide du jardinage écologique (à l'échelle du Chemin des Parcs). 	Selon formule choisie.
Création de trouées dans les clôtures de parcelles	Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces. Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif. La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge. Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).	Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire. Réalisation dès que possible.

IV.12 SOUS-TRONÇON 6.12

FICHE DE PRECONISATIONS POUR L'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU TRONÇON 6 / SOUS-TRONÇON 12

LES BORDS DE MARNE



Existant



Bords de Marne, rive gauche : voie vélos, piétons, berge peu végétalisée.



Bords de Marne, rive gauche : voie vélos, piétons, berge végétalisée d'espèces horticoles plus proches du jardin que d'un espace naturel. Hétérogénéité de la gestion et des plantations en fonction des propriétés et locataires des berges.



Tonte rase de la strate herbacée, absence d'écotone berges/rivière.



Berge enrochée, peu végétalisée et peu favorable à la faune.



La présence d'une activité en bord de berges rive gauche ne peut pas permettre l'installation d'espèces sensibles.



Espaces artificialisés sur la berge rive gauche, aspect non naturel des plantations.

LES GRANDS ENJEUX

- Renaturation des berges.
- Sensibilisation des usagers.

Bords de Marne

Proposition d'action	Protocole	Chiffrage et planification
Projet de renaturation des berges	<p>L'objectif est ici d'envisager un projet à part entière d'amélioration des berges rive gauche pour améliorer le caractère naturel de celle-ci et favoriser l'implantation de la faune et de la flore sauvages.</p> <p>Pour cela, les axes de travail sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitation des espaces artificialisés au strict minimum. • Gestion différenciée des espaces herbacés. • Suppression des essences horticoles sur 10 ans et remplacement par des espèces locales et typiques des berges. • Homogénéisation des pratiques et aménagements des riverains (tas de bois, espaces de rangements, cabanons, etc.), en conservant l'identité locale. • Végétalisation des enrochements. Par exemple, création d'un linéaire végétal, n'occultant pas la vue de la Marne par les utilisateurs des berges (rando et vélo), de roseaux (<i>Phragmites australis</i>) qui accueillera une avifaune intéressante en toutes saisons, limitera l'érosion des berges, permettra le développement d'herbiers d'hélophytes, de zones de refuges pour certains poissons et donnera un aspect plus naturel à la rivière. Prévoir des trouées régulières pour accès à l'eau directement (péniches, canots...) • Maintien de zones de calme avec une végétation d'hélophytes. • Sensibilisation et communication auprès des riverains et usagers. <p>La réunion des usagers et parties prenantes est un préalable indispensable afin de</p>	<p>Selon choix et envergure du projet.</p>

	<p>sensibiliser et communiquer sur l'objectif à atteindre.</p> <p>La rédaction d'un mini plan de gestion sera nécessaire et, dans l'idéal, il est conseillé d'élargir le territoire à l'échelle de plusieurs communes bordant la Marne.</p>	
Jardins riverains des bords de Marne		
<i>Proposition d'action</i>	<i>Protocole</i>	<i>Chiffrage et planification</i>
Sensibilisation à un jardinage écologique	<p>Cette action vise la communication et la sensibilisation des propriétaires et locataires de pavillons ayant un jardin.</p> <p>Plusieurs solutions sont envisageables et restent à étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réunions de quartier, réunions en mairie. • Journées de formation dans les jardins. • Distribution d'un Guide du jardinage écologique (à l'échelle du Chemin des Parcs). 	<p>Selon formule choisie.</p>
Création de trouées dans les clôtures de parcelles	<p>Pour la petite faune se déplaçant au sol et ayant peu de capacité à grimper sur des surfaces verticales, les murs clôturant les parcelles des zones pavillonnaires constituent des barrières infranchissables ayant pour conséquence de cloisonner les espaces.</p> <p>Hors les jardins peuvent jouer le rôle d'espaces que l'on qualifiera de « naturels de substitution ». Pour en améliorer le fonctionnement, il est recommandé de favoriser la perméabilité des clôtures par la création de petits trous dans les murs et grillages, au niveau du sol. Des trous de 20 x 20 cm sont suffisants pour laisser passer les arthropodes, micromammifères, voire le Hérisson (espèce protégée). Il est important d'en créer régulièrement (de l'ordre de 1 trou pour 5 mètres de linéaire de clôtures), mais un trou par parcelle sera déjà très positif.</p> <p>La pose de tas de bois ou de feuilles de part et d'autres du trou de passage est un plus pour servir de refuge.</p> <p>Il est essentiel d'entretenir régulièrement ces trous pour éviter qu'ils ne se colmatent (développement de la végétation, colmatage par les feuilles mortes).</p>	<p>Coût négligeable : réalisation par chaque propriétaire.</p> <p>Réalisation dès que possible.</p>