

Actions en faveur de la biodiversité au



Fabienne Ledroit (référente RSE)

Julien Faivre, Christophe Vescovi (GT Biodiversité)

Cadre de la démarche :

Biodiversité =

- ▶ diversité des espèces,
- ▶ diversité des interactions entre espèces,
- ▶ diversité génétique.

pas forcément introduire :

- ▶ ruches,
- ▶ potager,
- ▶ fleurs,
- ▶ arbres,
- ▶ mare,
- ▶ hôtel à insectes,
- ▶ spirale aromatique,
- ▶ etc...

Action sur :

- ▶ les végétaux,
- ▶ les milieux (lumière, humidité, etc.) via structuration.



restauration d'habitats

Logique d'aménagement

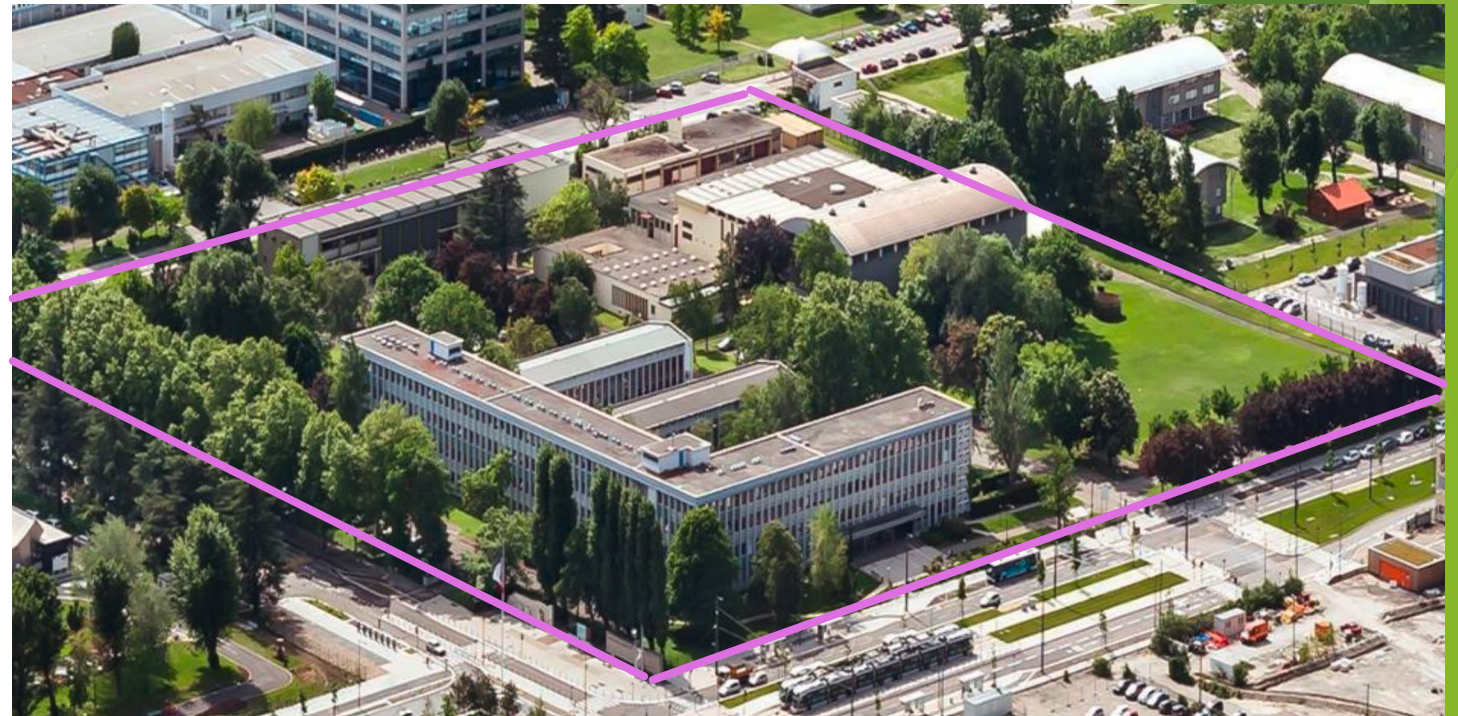
- ▶ Observer
- ▶ Planifier
- ▶ Agir

Problématiques

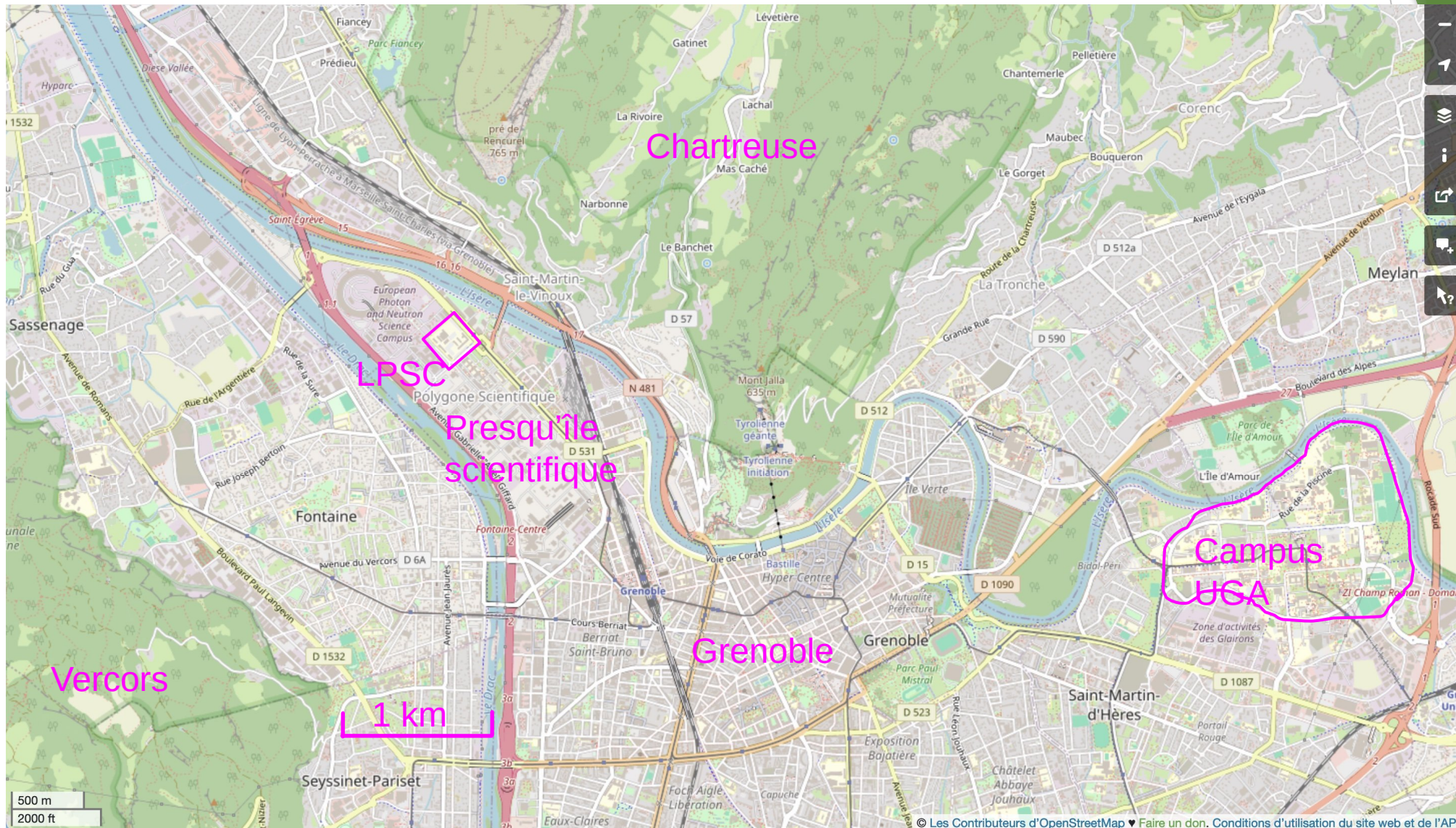
- ▶ Validation par l'UGA (propriétaire du terrain et des bâtiments)
- ▶ Approbation du projet par la direction et le personnel du LPSC
- ▶ Étude du projet (compétences locales, experts extérieurs)
- ▶ Réalisation du projet (budget, main d'oeuvre)
- ▶ Suivi du projet (pérennité)

Caractère du site :

- ▶ En bordure de zone densément urbanisée
- ▶ Surface : 5 hectares, dont 20 % d'espaces verts facilement aménageables pour la biodiversité
- ▶ Site UGA, fermé au public
- ▶ Très arboré mais pauvre en espèces sauvages locales
- ▶ Nombre intéressant d'herbacées sauvages locales
- ▶ Variété de milieux possibles
- ▶ Plaine Isère/Drac : plutôt fertile, nappe phréatique proche.



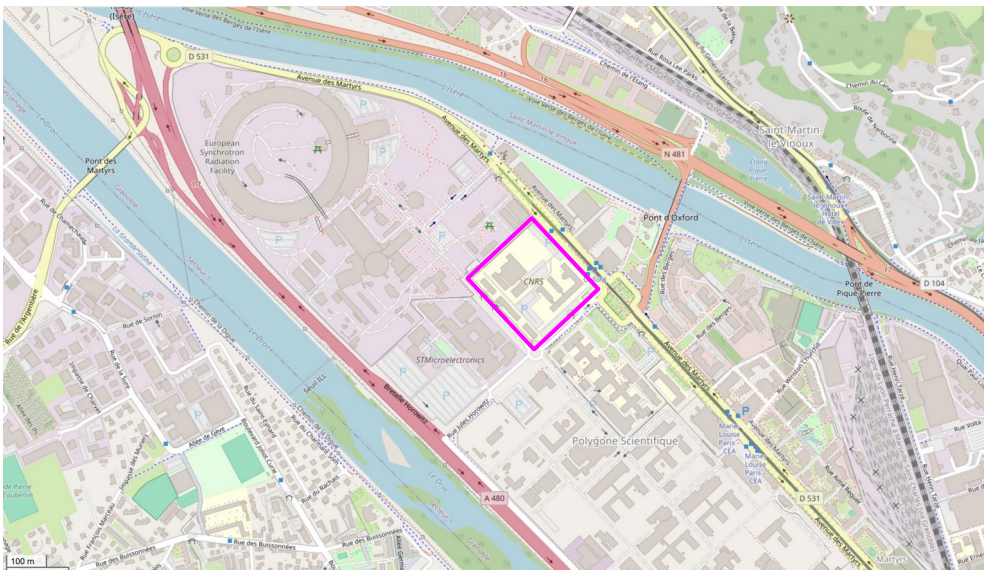
Situation géographique :



Contraintes et atouts spécifiques :

- ▶ Fortes barrières terrestres :
 - 2 rivières,
 - 2 autoroutes + 1 avenue,
 - barrières de sécurité entre laboratoires.
- ▶ Site très bitumé, agencement des voies non optimal.
- ▶ Réseaux souterrains très présents
- ▶ Espèces d'arbres drageonnantes
- ▶ Présence d'EEE (Espèce Exogène Envahissante)

- ▶ Proximité Chartreuse/Vercors et trame verte et bleue
- ▶ Démarche similaire ville de Grenoble ; trame verte développée à proximité immédiate
- ▶ 2 autres refuges LPO à proximité immédiate LPSC
- ▶ Potentialités à proximité (ESRF)
- ▶ Grand terrain très peu utilisé
- ▶ Sol non fertilisé
- ▶ Equipe LPSC motivée avec panel varié de connaissances



Chronologie

- ▶ Un post-doctorant très motivé interpelle la direction du labo en octobre 2022
- ▶ Appel à volontaires pour former un GT biodiversité en février 2023
 - ▶ 5-6 membres actifs
 - ▶ premières actions : compréhension du terrain, repérage d'espèces intéressantes, identification de zones à fort potentiel, planification d'aménagements.
- ▶ En parallèle : prise de contact avec la mission RSE de l'UGA
 - ▶ première rencontre sur place début avril 2023
 - ▶ démarrage de **2 stages proposés par le LECA**
 - ▶ *synthèse des enjeux écologiques du site*
 - ▶ *préconisations de gestion et d'aménagement*
- ▶ Visite représentant LPO sur site en novembre 2023
- ▶ Présentation et **approbation** idée de labellisation 'refuge LPO' au Conseil d'Unité de janvier 2024

soutien
direction
laboratoire

accompagnement
UGA déterminant

Enjeux écologiques du site, priorité « très forte » :

Enjeux	Priorité	Commentaires
① Gestion différenciée des pelouses	Très fort	La plupart des pelouses sont actuellement tondues systématiquement et sont donc peu intéressantes d'un point de vue écologique. Il sera important de mettre en place une gestion différenciée pour favoriser la biodiversité.
② Gestion des boisements	Très Fort	Un nombre important d'arbres est d'origine exotique. Il sera nécessaire de les remplacer par des espèces indigènes afin de développer des boisements de feuillus locaux, adaptés au contexte du site.
③ Diversification et densification des habitats	Très forte	Actuellement la strate arbustive est quasiment absente. Il y a un enjeu majeur à développer cet étage pour bénéficier d'un effet lisière entre les habitats (ex : plantation de haies).
④ Amélioration de la capacité d'accueil de la faune et de la flore	Très forte	Les microhabitats doivent être renforcés (densification et diversification).

Autrice :
Lise Fernandez

Actions entreprises : traitement 4 enjeux à très forte priorité

- ① ▶ Contrat entretien espaces verts (Terideal)
 - ▶ amélioration « immédiate » du plan de fauche
 - ▶ arrêt de l'import/export de matière végétale du / vers le site
 - ▶ Réécriture du CCTP
- ② ▶ Gestion des boisements
 - ▶ Action 'Végétalise ta ville' de la municipalité de Grenoble → don d'arbre
 - ▶ plantation de 6 arbres en janvier 2024
 - ▶ rôles spécifiques : climatisation végétal, bosquet isolé (trame verte en pas japonais)
- ③ ▶ Plantation d'une haie vive double (30 m)
 - ▶ Essences variées, locales standard
 - ▶ Variété génétique : marque « Végétal local »
 - ▶ Quelques pieds issus directement du site du LPSC
- ④ ▶ Création de deux haies sèches (20 m)

collaboration Terideal pour
la recherche fournisseurs

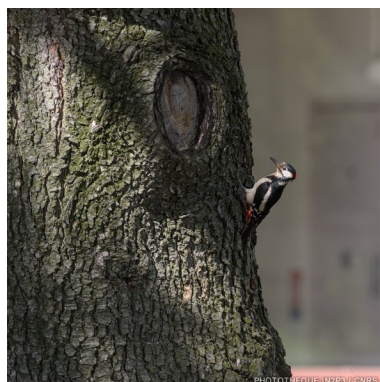
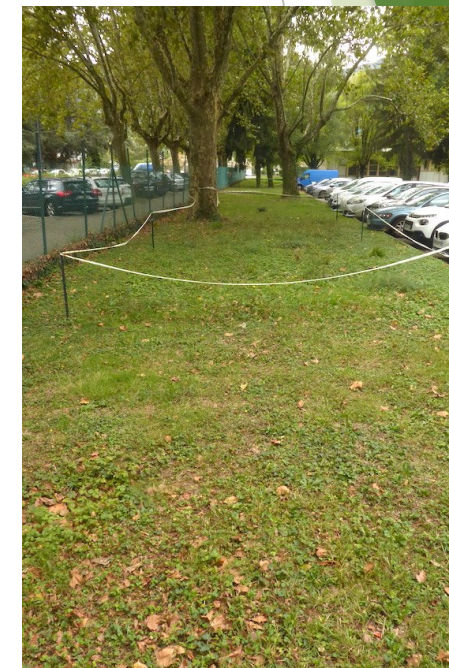
Enjeux écologiques du site : priorité « forte » :

A	Effacement des pièges à faune et des obstacles à la continuité terrestre	Fort	La clôture devra rester perméable (maintien des passages à faune) pour assurer une continuité terrestre. Les quelques pièges à faune devront également être supprimés.
B	Amélioration des connaissances sur la faune et la flore	Fort	Mise en place de suivis pour évaluer l'efficacité des aménagements (les oiseaux et les insectes seront des cibles prioritaires). Des investigations devront être menées afin de caractériser la faune nocturne du site.
C	Amélioration de la connectivité avec les autres sites	Fort	Mise en place de connexions fonctionnelles entre le site et l'ILL avec l'institut Laue Langevin, classé refuge LPO
D	Sensibilisation du public	Fort	Les employés sont déjà bien informés de ce projet de préservation de la biodiversité (réunion d'information). Il faut poursuivre en ce sens afin de maintenir un bon niveau d'information.

Autrice :
Lise Fernandez

Actions entreprises : traitement 4 enjeux à forte priorité

- ▶ Labellisation LPO du site en coordination avec l'UGA
- ▶ 'Appel à initiatives pour la transition environnementale – 2024' du CNRS
https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/labos/Pages/Appel-initiatives-pour-la-transition-environnementale---2024.aspx
Obtenu : 10k€ pour changer l'éclairage (+15-20k€ co-financement)
- ▶ Interaction avec le personnel du laboratoire :
 - ▶ Réception positive du nouveau plan de fauche
 - ▶ Présentation au Conseil d'Unité : Oct 2023, Janv 2024, Juin 2024
 - ▶ Présentation au Café du labo : Janv 2023
 - ▶ Concours photo lancé le 3 mai : *La biodiversité au LPSC*.
Remise du prix (nichoir) lors de la Journée du Laboratoire



Opérations en cours et à venir

- ▶ Contrat entretien espaces verts renouvelé en 2024 → Terideal reconduit
- ▶ Projet labellisation refuge LPO → intégré au projet UGA
 - ▶ Changement éclairage extérieur
 - ▶ financement aménagements, suivi insectes, oiseaux, identification faune nocturne
- ▶ Liens locaux : **groupe biodiversité de la presqu'île***
 - ▶ ILL et Schneider sont déjà refuges LPO
 - ▶ Réunions d'échanges afin de renforcement des liens avec nos voisins
- ▶ Réflexion sur la dés-imperméabilisation des parkings
 - ▶ Sous utilisation des parkings (tramway, vélo)
 - ▶ Gestion des eaux pluviales

* « Biodiversité Presqu'île Scientifique » : UGA, G-INP, CNRS, CEA, ESRF, ILL, IBS, ILL, LPSC




Conclusions

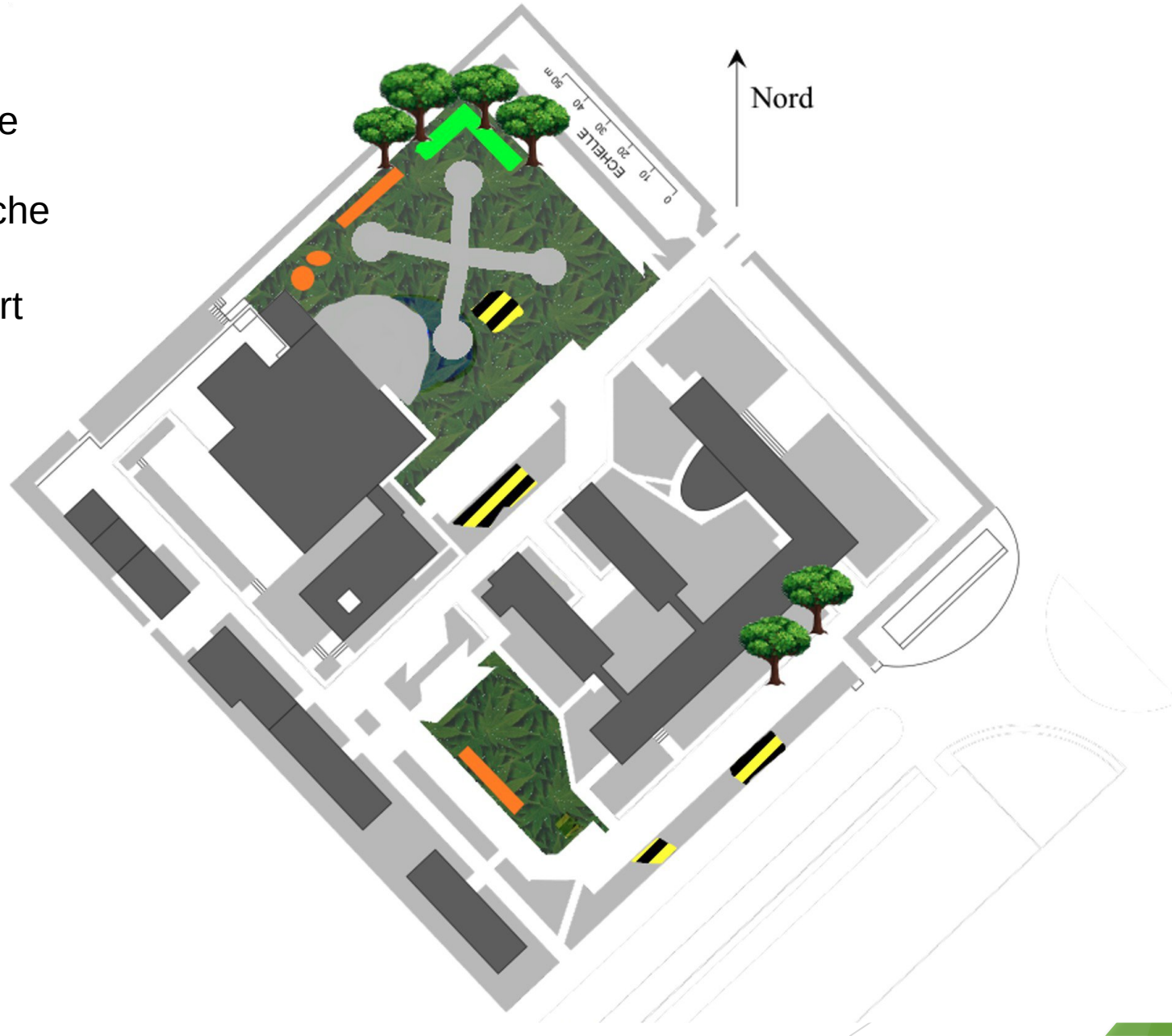
- ▶ Très peu de problèmes rencontrés
 - ▶ Soutien immédiat de la direction du laboratoire et de l'UGA
 - ▶ Forte sensibilisation de notre entreprise de gestion des espaces verts à la biodiversité
 - ▶ GT Biodiversité
 - Expertise
 - Prise en charge de travaux → diminution des coûts
 - ▶ Soutien du personnel LPSC
- ▶ Perspectives
 - ▶ Pérennité de la démarche
 - Renforcer l'activité du GT Biodiversité (lettre de mission)
 - Refuge LPO : engagement sur 3 ans au minimum
 - ▶ Engager des actions plus ambitieuses (parkings)

Premières actions
relativement rapides !

BONUS

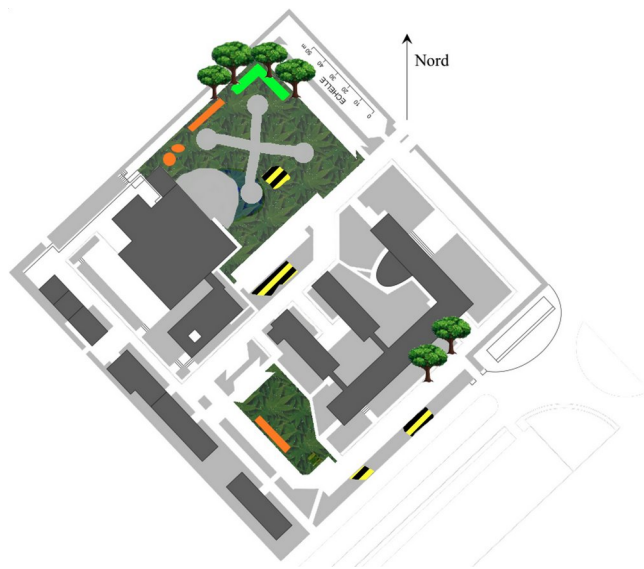
Plan

-  Haie vive
-  Haie sèche
-  Bois mort



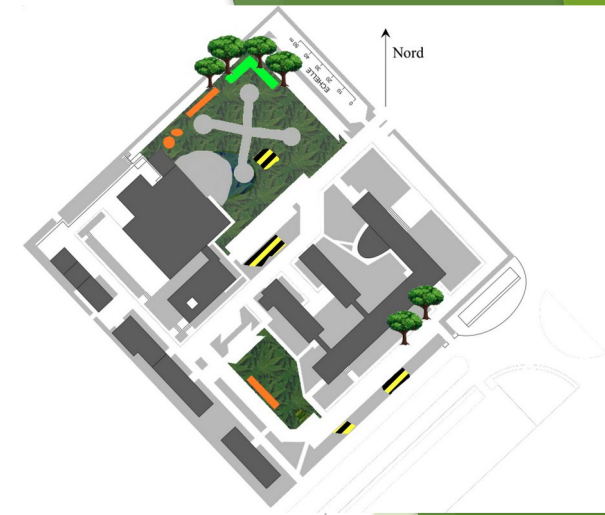
Haie vive double étagée

② ③

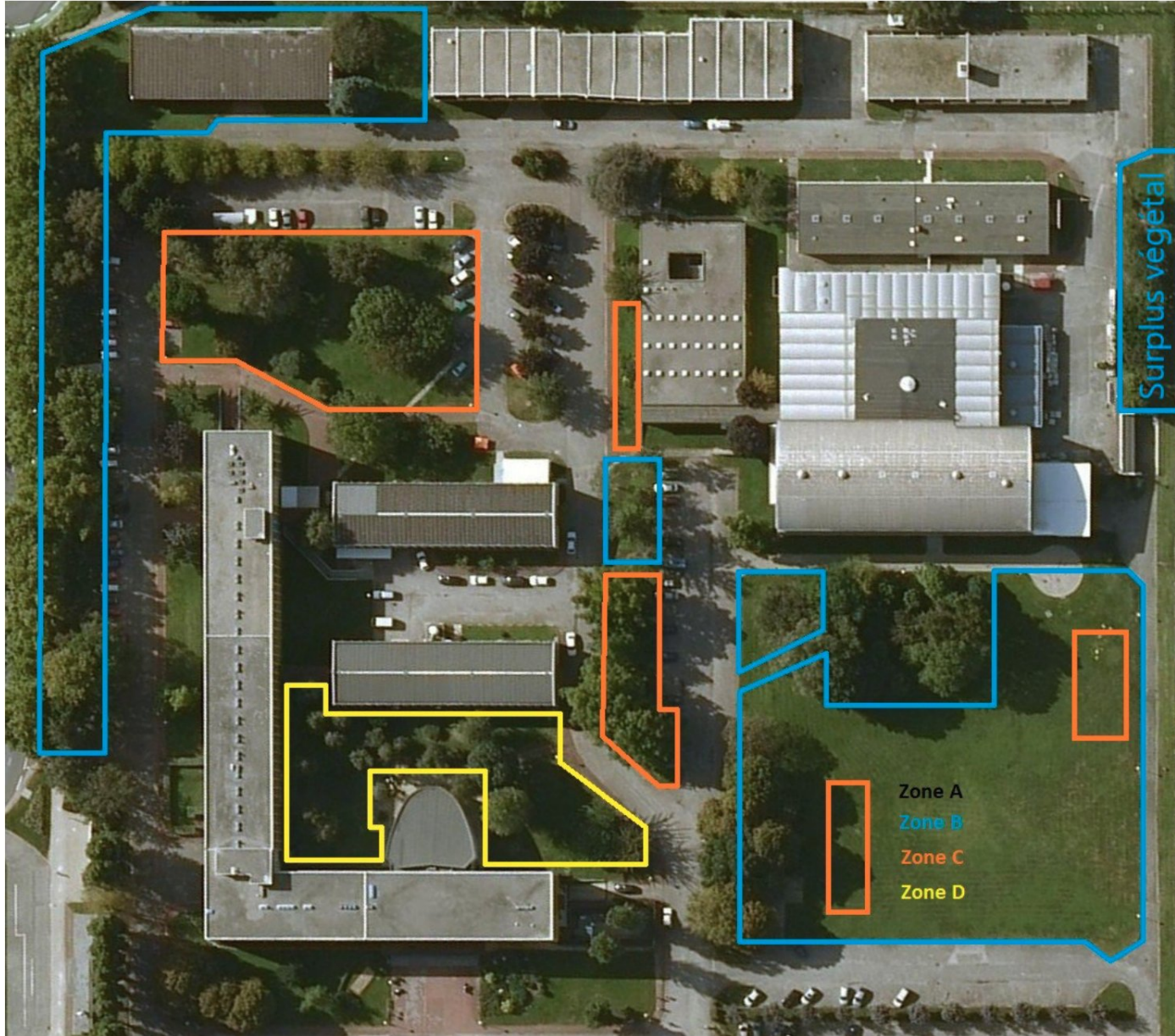


Haies sèches et tas de bois mort

④



Plan entretien des pelouses et prairies



Zone A : tonte régulière
sans mulching

Zone B : 1 fauche/an

Zone C : 2 fauches/ans

Zone D : tonte régulière
avec mulching

Préconisations (1/2)

Autrice : Lise Fernandez

Enjeux	Objectifs	Action	Descriptifs des action	Régularisé	Indicateur	Priorité
Gestion différenciée des pelouses	Diversifier les espaces pour restaurer et conserver la biodiversité	Fauche tardive annuelle de la prairie mésophile	Sur la prairie mésophile, une seule fauche en septembre avec une hauteur de coupe de 10 à 15 cm. La matière est exportée.	Annuel	Surface de prairies gérées en fauche tardive	1
		Fauche bisannuelle des prairies de parcs boisés	Sur les prairies des parcs boisés fauche bisannuelle avec un passage en juillet et un à l'automne. La matière est exportée sauf au niveau des zones d'ortie	Bisannuel	Surface de pelouses gérées en fauche bisannuel	1
		Mise en place de prairies fleuries à partir de semences du label végétal local	Semis de prairies fleuries d'espèces locales en rotation sur certaines parcelles, à renouveler tous les ans ou tous les 2 ans selon le mélange choisi et le rendu attendu	Annuel	Surface de prairies fleuries	1
		Suivi orchidées	Réalisation d'inventaires orchidées avec 4 passages dont 3 en mai/juin et un en juillet/août	Annuel	Nombre et taille des stations	1
		Entretien des pelouses récréatives	Sur les pelouses récréatives, tonte toutes les 2 à 4 semaines selon la saison et la sécheresse. La matière est exportée.	Toutes les 2 à 4 semaines	Surface de pelouses récréatives	2
Gestion des boisements	Développer des boisements de feuillus locaux, en prenant en compte le contexte du site	Éradication des espèces exotiques envahissantes	Arrachage/fauche avec export et traitement spécialisé des déchets et bâchage des stations d'EEE	Annuel	Nombre et taille de stations d'EEE	1
		Préservation des plantules de régénérescence naturelle	Sélection et protection des jeunes arbres et arbustes d'espèces locales poussant spontanément dans le site	Ponctuel	Nombre d'arbrisseaux sélectionnés et protégés	1
		Plantation d'espèces locales adaptées	Plantation d'espèces locales à la place des espèces envahissantes ou pour remplacer les espèces exotiques	Ponctuel	Surface de recouvrement d'espèces exotiques par rapport à celle des espèces locales	1

Préconisations (2/2)

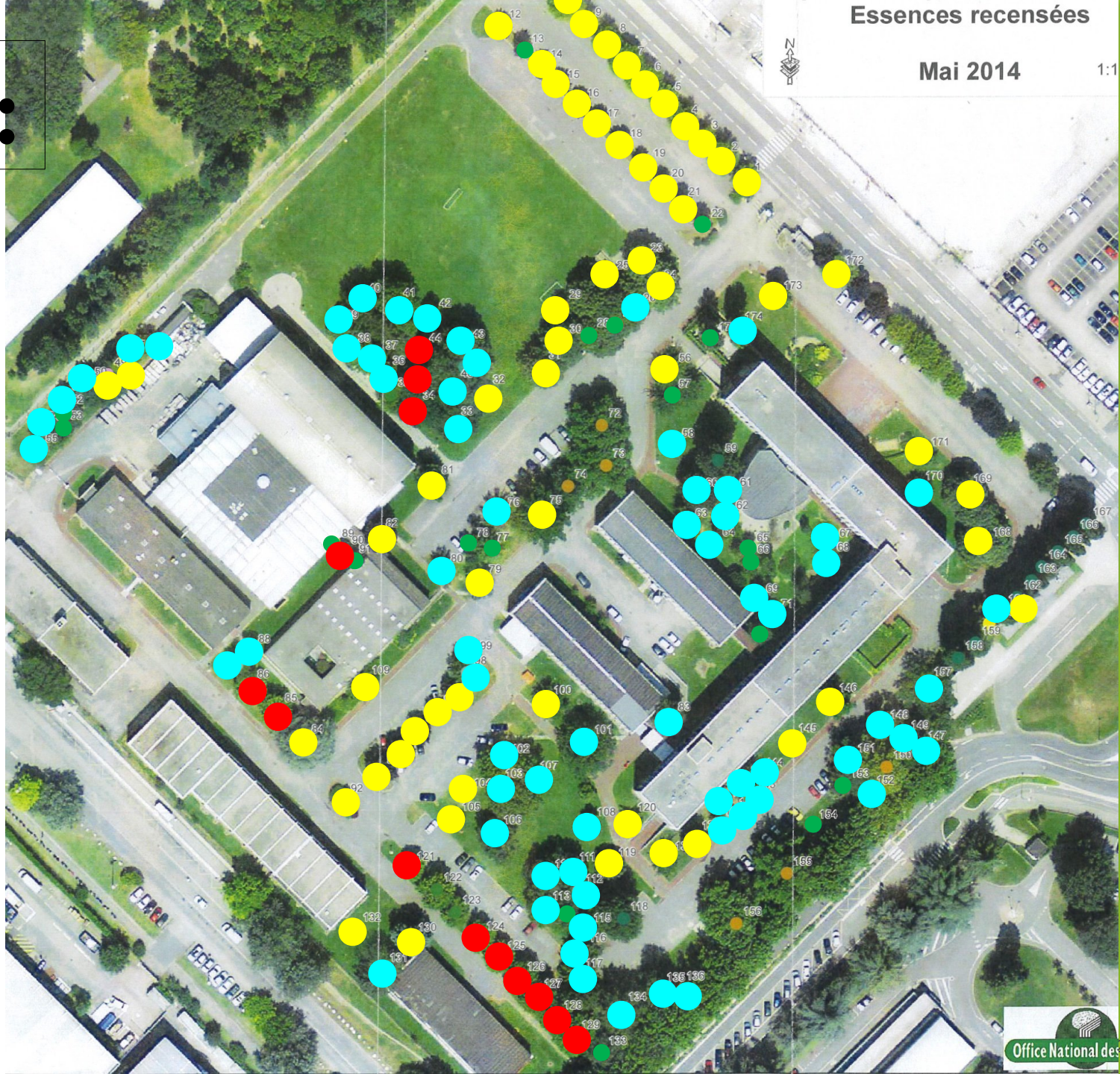
Enjeux	Objectifs	Action	Descriptifs des action	Régularisé	Indicateur	Priorité
limiter les nuisances envers la faune	Réduire les risques d'atteintes envers les espèces du site ou en transites	Désimperméabilisation de parking	Remplacement du goudron par un sol perméable (sable, parking engazonné...).	Ponctuel	Surface imperméable	3
		Suppression des pièges à faune	Installation de grilles sur les bouches d'égout.	Ponctuel	Nombre de piège à faune	2
		Lutte contre la pollution lumineuse	Réduite l'éclairage du site	Ponctuel	Trame nocturne	2
Densification et diversification des habitats	Restaurer une mosaïque d'habitats interconnectés	Plantation de haies vivantes	Plantation d'un réseau de haies fonctionnelles, cohérent d'espèces locales, diversifiées et adaptées au site (haies doubles si possible).	Ponctuel	Nombre de mètres linéaires de haies plantées	1
		Conservation de bois mort	Maintien de bois mort sur le site sous forme de tas de bois, d'arbres morts au sol ou d'arbres morts sur pied	Annuel	Quantité de bois mort	1
		Conservation d'arbres remarquables	Préservation des arbres anciens	Annuel	Nombre d'arbres remarquables	2
Amélioration de la capacité d'accueil	Densification et diversification des microhabitats	Conserver les microhabitats existants	Conservation des arbres en lierres, des souches d'arbres, etc			1
		Création de micro-habitats artificiels	Pose de nichoirs et création de gîtes terrestres pour les insectes, reptiles et petits mammifères : tas de pierres, haies sèches	Ponctuel	Nombre d'éléments mis en place	1
		Arbres taillés en têtard	Taillage d'arbres en têtard	Ponctuel	Nombre d'arbres en têtard	2
Amélioration des connaissances sur la faune et la flore	Caractériser l'ensemble des espèces présentes et suivre l'évolution de la biodiversité du site	Suivi des insectes	Réalisation de suivis de rhopalocères, orthoptères chaque année avec au moins 1 passage	Annuel	Nombre de taxons	1
		Suivi des oiseaux	Réalisation 1 fois par an avec plusieurs passages possibles.	Annuel	Nombre d'espèces	1
		Identifier la faune nocturne du site	Pose d'un enregistreur passif d'ultrasons pour inventorier les chauves-souris.	Annuel	Nombre de taxons	2

Bilan financier 2023

Type	Prix unité	Quantité	Prix
S. Heim	800€	1	800€
Haie champêtre 30m	1900€	1	1900€
Haie sèche	840€	2	1680€
Arbres x6 (plantation)	250€	1	250€
TOTAL	/	/	4630€

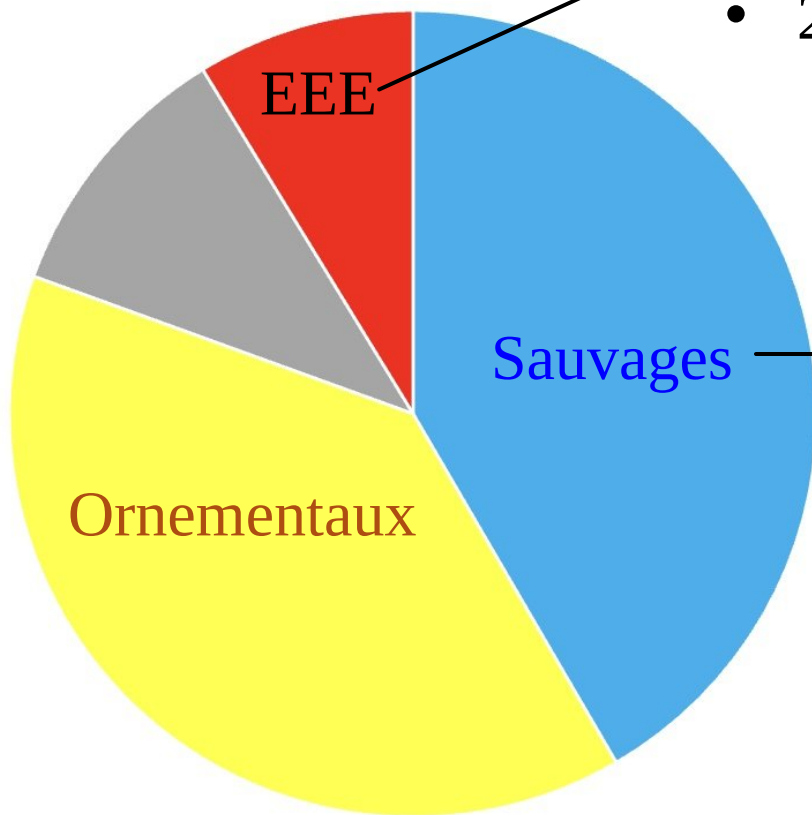
Arbres du LPSC :

- Espèce Exogène
Envahissante
→ **problématique**
- Espèce ornementale
→ **pas optimale**
- Espèce locale
→ **idéale**

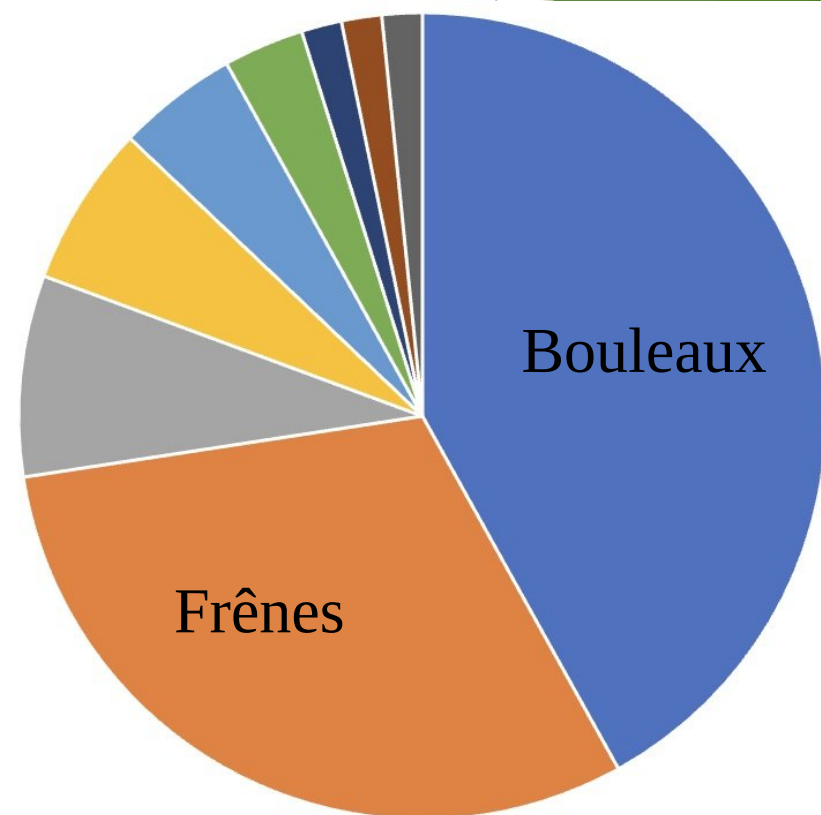


Arbres du LPSC :

- 11 à surveiller,
- 2 à éliminer ?



Seulement 42 %
d'arbres sauvages...



...dont les $\frac{3}{4}$ de **seulement 2 espèces !**