



ANNEXE 9

Rapport écologique



DE LA TOURAINE
ET DU POITOU



SOCOTEC
LE POUVOIR D'ANTICIPER

Crédit Agricole de la Touraine et du Poitou

Diagnostic écologique flash

REHABILITATION DE BATIMENTS DE BUREAUX
45 Boulevard Winston Churchill à Tours (37)

MAXIME CHAUVINEAU - CHEF DE PROJET BÂTIMENT DURABLE / SID
15/10/2025

RÉSUMÉ DE LA PARCELLE

Département	Indre-et-Loire (37)
Commune	Tours (37 000)
Adresse	45 Boulevard Winston Churchill, 37 000 Tours
Références cadastrales	PLU Tours Section : DO Parcelle : 0029, 0099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0120, 1070
Superficie globale	Environ : 17 560 m ²
Contexte urbanistique	La parcelle se trouve dans un environnement urbain moyennement dense de type mixte logements collectifs/bâtiments d'activité, sur la partie sud de la ville de Tours. Le site est actuellement occupé par 3 bâtiments (bureaux + auditorium + réfectoire) d'emprise importante, des parkings étendus, et des aménagements paysagers de type ornementaux. Le site est situé sur le Boulevard Winston Churchill qui borde le centre ville de Tours au sud, longeant le cher qui se trouve plus au sud, au-delà de barres d'immeubles. En bordure nord du site, on trouve une voie ferroviaire importante, reliant la gare de Saint-Pierre-des-Corps à l'est, aux villes et communes à l'ouest et au nord de Tours. On trouve une aire de jeux pour enfant au sud de la parcelle, au-delà du Boulevard Churchill.



Parcelles cadastrales constituant la parcelle du projet

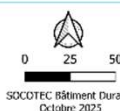


Vue aérienne du site d'étude

45 Boulevard Winston Churchill – TOURS (37000)



Légende
 parcelle

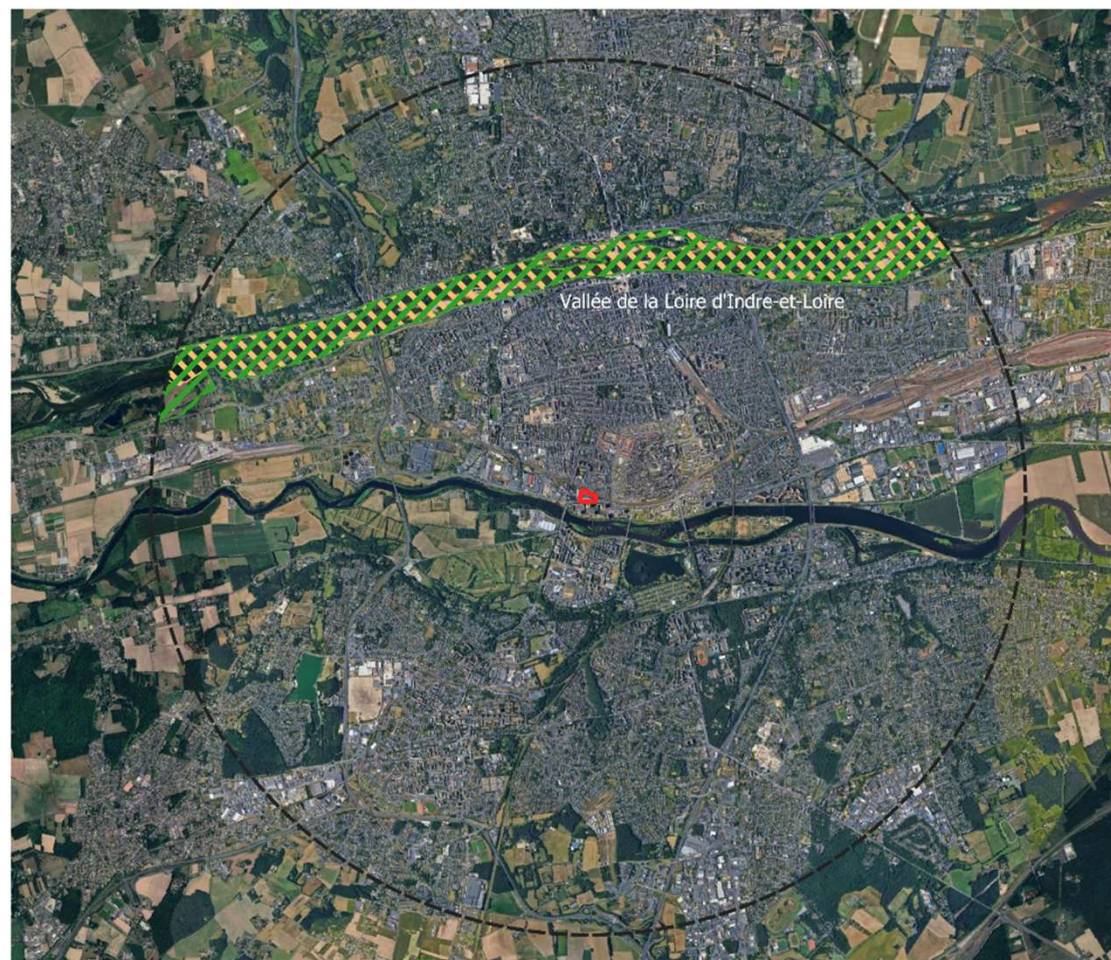


CONTEXTE ÉCOLOGIQUE RÉGLEMENTAIRE



Recensement des zonages d'intérêts écologiques

45 Boulevard Winston Churchill - TOURS (37000)



Légende

 parcelle

Zones réglementaires

 Réserves naturelles nationales

 Réserves naturelles régionales

 Arrêté de protection de biotope

Site Natura 2000 :

 ZPS

 ZCS



0 1 2 km



SOCOTEC Bâtiment Durable
Octobre 2025

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE RÉGLEMENTAIRE



- **Le projet n'est à proximité immédiate d'aucune zone réglementée** (2,35 km pour la plus proche située au nord)
- **Aucun** arrêté de protection de biotope à moins de 5km
- Présence d'une **ZPS** (*Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire*) et d'une **ZCS** (*Loire de Candes Saint Martin à Mosnes*) à 2,35 km au nord du projet.
- **Enjeux faibles**

ZPS : Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire (2,4 km)



ZCS : Loire de Candes Saint Martin à Mosnes (2,4 km)

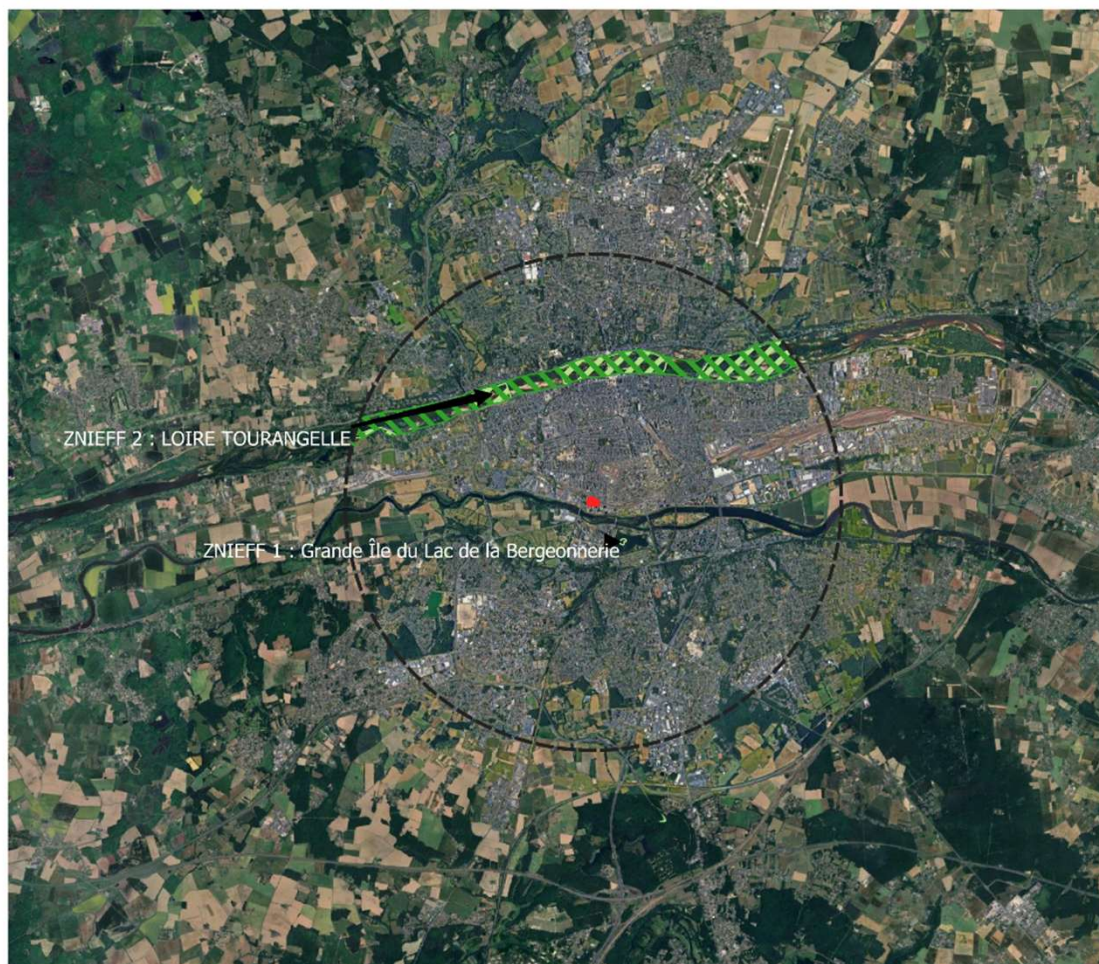


CONTEXTE ÉCOLOGIQUE NON RÉGLEMENTAIRE



Recensement des zonages d'intérêts écologiques non réglementaires

45 Boulevard Winston Churchill - TOURS (37000)



Légende

- parcèle
- Réserve de Biosphère

ZNIEFF

- znief1
- znief2

Parcs

- Parcs nationaux
- Parcs naturels régionaux



0 1 2 km



SOCOTEC Bâtiment Durable
Octobre 2025

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE NON RÉGLEMENTAIRE

ZNIEFF de Type 1	Distance au site
Grande île du Lac de la Bergeonnerie	0.9 km
Ilots et grèves à Sternes de l'agglomération Tourangelle	2.4 km
Ile aux Bœufs	4.1 km
ZNIEFF de Type 2	Distance au site
Loire Tourangelle	2.4 km

- Région dense à zonage écologique non réglementaire.
- Distances au site moyennes(entre 2 et 4 km), avec un site proche à <1km
- **Enjeux modérés** (dû à la proximité de la ZNIEFF au sud-est)



Île aux Boeufs



Lac de la Bergeonnerie



Îlots à Sternes

COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE



- Le projet est proche d'un cours d'eau (Cher)
- Le projet n'entrave pas de cours d'eau, ou de corridor terrestre.
- **Le projet est inclus dans un corridor terrestre surfacique**
- Le projet n'est pas inclus dans un réservoir de biodiversité (îlots sur la Loire)
- **Le projet peut avoir une influence sur la cohérence écologique du territoire**



SRADDET Centre Val de Loire



Schéma Régional de Cohérence Écologique

45 Boulevard Winston Churchill – TOURS (37000)



Légende

- parcels
- SRCE
- Réservoir de biodiversité
- Cours d'eau surfacique
- Cours d'eau linéaire
- Corridor terrestre surfacique
- Corridor terrestre linéaire



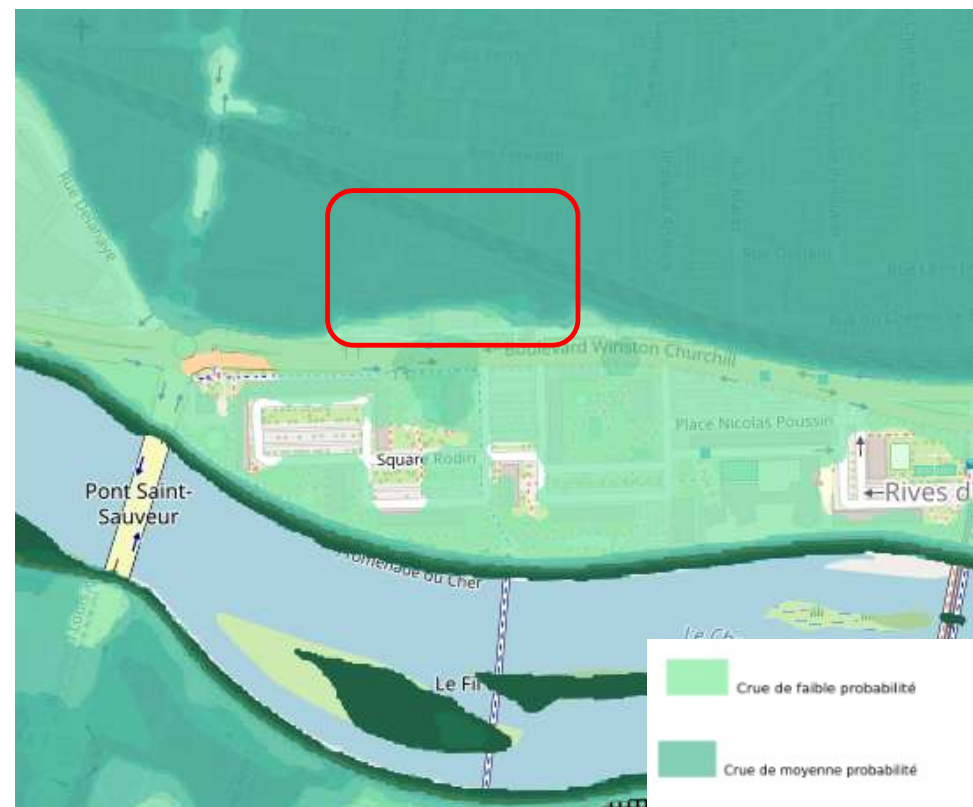
0 1 2 km

SOCOTEC Bâtiment Durable
Octobre 2025

LE PLAN LOCAL D'URBANISME

PLUm de la métropole de Tours

- Le projet est en zone urbaine (Zone U) sur plusieurs parcelles imperméabilisées, et concerne une réhabilitation de bâtiments avec une potentiel démolition/reconstruction d'une partie = **pas de destruction d'habitat ni d'augmentation de l'imperméabilisation** ;
- Concernant la **gestion de l'eau**, le PLUm demande de limiter les surfaces imperméables : le **taux d'emprise au sol du bâti ne doit pas dépasser 60% de la surface de la parcelle** pour les projet de construction (75% dans le cas d'une réhabilitation) : **c'est le cas sur le projet** ;
- Le **PLUm a pour enjeu la renaturation des sols**, notamment pour améliorer la Trame Brune (sols), ce qui est prévu sur le projet de réhabilitation du Crédit Agricole ;
- Le **PLUm** indique qu'une **notice paysagère** peut être demandée pour tout projet s'insérant proche de milieux naturels sensibles. Ce n'est pas le cas sur le projet, mais une notice paysagère sera produite dans le cadre du projet ;
- Pas de compensation écologique à prévoir sur le projet, celui-ci ne détruisant pas de milieux naturels ou semi-naturel ;
- Vis-à-vis des **inondations**, le **Cher est assez proche de la parcelle**. Cette dernière est soumise à **des aléas de débordement de faible** (crue millénaire) et **moyenne** (crue centennale) **probabilité** ;



Cartographie des zones de probabilité d'inondations

ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION : TRAMES ECOLOGIQUES

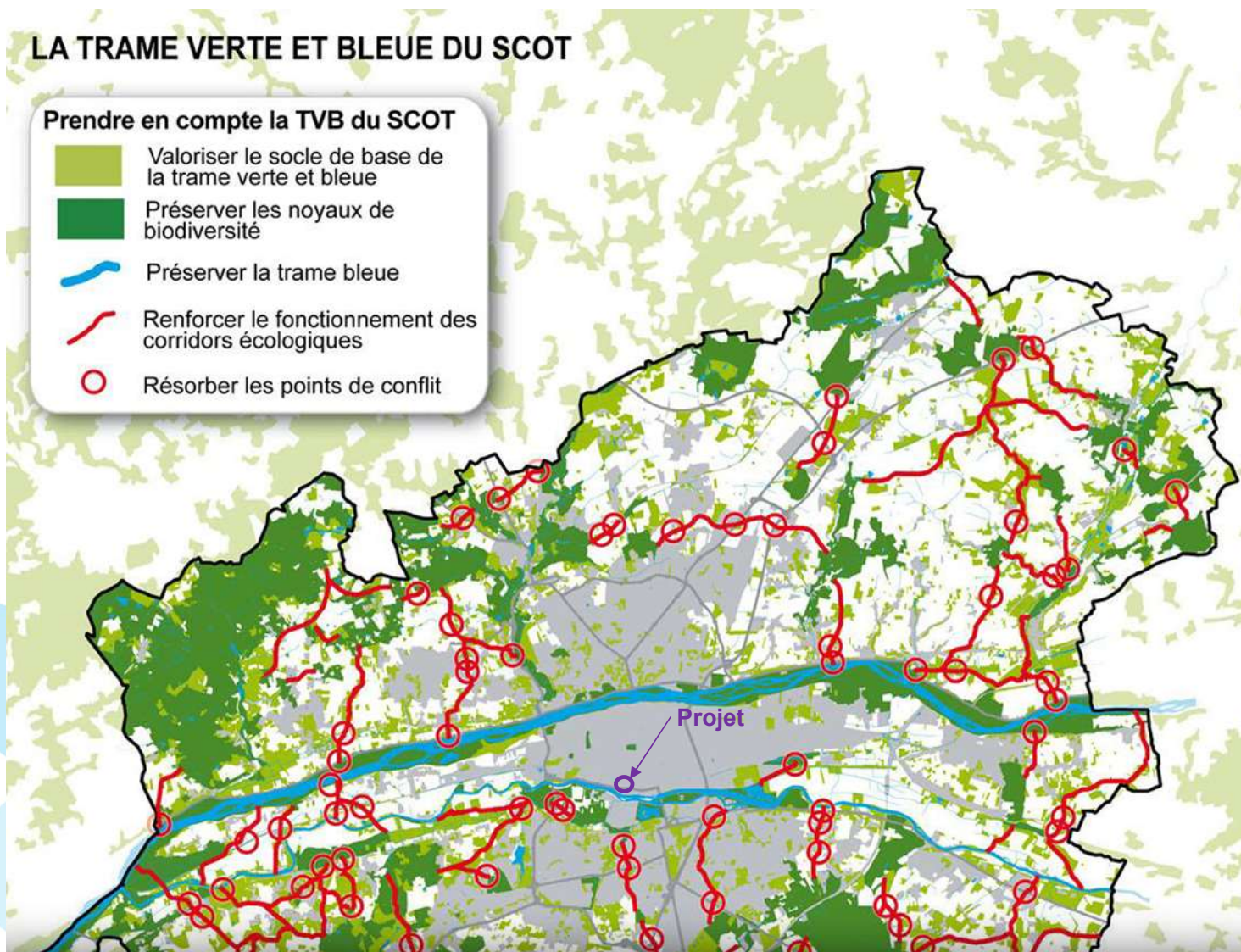
- **Objectif** : Accompagner l'ensemble des projets réalisés sur le territoire de Tours Métropole Val de Loire à intégrer la question de la biodiversité.
- **Exemple** : Protéger les espaces présentant un intérêt spécifique sur le territoire, développer la nature en ville, etc...
- Cette OAP vise à concilier l'évolution du tissu urbain et bâti du territoire avec l'objectif politique du PADD qui entend «Recréer de la biodiversité».
- L'idée est de s'appuyer sur le **séquence ERC** (Eviter/Réduire/Compenser) en favorisant la mise en place des **principes d'évitement** et de **réduction des incidences sur la biodiversité**, et en encourageant une synergie entre biodiversité et milieu urbain.
- Concernant le projet du Crédit Agricole, les OAP de la ville de Tours indiquent :

- ✓ **Réduire les surfaces imperméables existantes** : végétaliser une partie du parking, remplaçant des sols imperméables par des sols perméables (ex : parking evergreen) ;
- ✓ **Favoriser les matériaux biosourcés** ou à faible impact carbone dans les travaux de réhabilitation (façades, menuiseries...) ;
- ✓ **Améliorer la performance** (isolation par l'extérieur) et **l'autosuffisance énergétique** ;
- ✓ **Orienter l'aménagement paysager** pour intégrer de la végétation, espaces verts et franges végétalisées sur la parcelle et autour du bâtiment.



Cartographie de l'OAP du quartier Saint-Sauveur

TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT DE L'AGGLOMERATION DE TOURS



ESSENCES ARBORÉES À PRIVILÉGIER (PLU TOURS)

Nom scientifique	Nom commun	Indigènes
<i>Abies sp.</i>	Sapin	
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	Indigène
<i>Acer sp.</i> (sauf <i>Acer negundo</i> , considéré comme invasif)	Erable	
<i>Aesculus sp.</i>	Marronnier	
<i>Albizia julibrissin</i>	Arbre à soies	
<i>Alnus sp.</i>	Aulne	
<i>Betula sp.</i>	Bouleau	
<i>Calocedrus decurrens</i>	Calocèdre	
<i>Carya sp.</i>	Caryer	
<i>Catalpa sp.</i>	Catalpa	
<i>Cedrus sp.</i>	Cèdre	
<i>Celtis sp.</i>	Micocoulier	
<i>Cercis siliquastrum</i>	Gainier	
<i>Cladastris lutea</i>	Virgillier	
<i>Corylus colurna</i>	Noisetier de Byzance	
<i>Cryptomeria sp.</i>	Cryptomeria	
<i>Euodia sp.</i>	Arbre à miel	
<i>Fraxinus sp.</i>	Frêne	
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	
<i>Gleditsia sp.</i>	Févier	
<i>Gymncladus dioicus</i>	Chicot	
<i>Juglans sp.</i>	Noyer	
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Savonnier	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Copalme	
<i>Liriodendron sp.</i>	Tulipier	
<i>Magnolia sp.</i>	Magnolia	
<i>Malus sp.</i>	Pommier	
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	Indigène
<i>Melia azedarac</i>	Mélia	
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Métaséquoia	
<i>Morus sp.</i>	Mûrier	
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Charme houblon	
<i>Parrotia persica</i>	Arbre de fer	
<i>Paulownia sp.</i>	Paulownia	
<i>Picea sp.</i>	Épicéa	
<i>Pinus spp</i>	Pins diverses espèces	
<i>Platanus sp.</i>	Platane	
<i>Populus sp.</i>	Peuplier	
<i>Prunus avium</i>	Merisier	Indigène

Nom scientifique	Nom commun	Indigènes
<i>Prunus padus</i>	Cerisier à grappe	Indigène
<i>Prunus sp.</i> (sauf <i>Prunus serotina</i> , considéré comme invasif)	Ceriser	
<i>Pseudotsuga douglasii</i>	Douglas	
<i>Ptelea trifoliata</i>	Faux orme	
<i>Pterocarya sp.</i>	Ptérocaryer	
<i>Pyrus cordata</i>	Poirier commun	Indigène
<i>Pyrus sp.</i>	Poirier	
<i>Quercus cerris</i>	Chêne de Bourgogne	
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert	
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	
<i>Quercus sp.</i>	Chêne	
<i>Salix sp.</i>	Saule	
<i>Sequoia sempervirens</i>	Séquoia toujours vert	
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	Séquoia géant	
<i>Sophora sp.</i>	Sophora	
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier	Indigène
<i>Sorbus sp.</i>	Sorbier, alisier	
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	Indigène
<i>Taxodium distichum</i>	Cyprès chauve	
<i>Taxus baccata</i>	If	
<i>Tilia sp.</i>	Tilleul	
<i>Toona sinensis</i>	Cédrela	



Cerisier à grappes



Erable champêtre



Pommier sauvage



Merisier

ESSENCES ARBORÉES À PRIVILÉGIER (GUIDE PLANTONS LOCAL EN CENTRE VAL DE LOIRE)



Aulnier torminal
Sorbus torminalis (L.) Crantz

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Fruits parfois distillés
- Excellent combustible
- Maladie : Feu bactérien

Aulne glutineux
Aulus glutinosa (L.) Geartn.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Graines comestibles pour la faune
- Espèce allergisante
- Bois imputrescible



Charme
Carpinus betulus L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce allergisante
- Excellent combustible
- Bon brise-vent

Châtaignier
Castanea sativa Mill.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Fruits comestibles (châtaignes)
- Ravageur : Cynips du Châtaignier (insecte parasite)

Chêne pédonculé
Quercus robur L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Bon combustible

Chêne pubescent
Quercus pubescens Willd.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Le meilleur des chênes truffiers
- Bon combustible

Bouleau verruqueux
Betula pendula Roth

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Graines comestibles pour la faune
- Espèce allergisante
- Bon combustible

Chêne sessile
Quercus petraea (Mattschka) Liebl.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Bon combustible

Cormier
Sorbus domestica L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce mellifère
- Fruits comestibles blets (cormes)
- Excellent combustible
- Maladie : Feu bactérien

Érable champêtre
Acer campestre L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Bon combustible

Frêne commun
Fraxinus excelsior L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Très bon combustible
- Maladie : Chalarose (champignon), en extension dans la région, plantation déconseillée

Hêtre
Fagus sylvatica L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

- Feuillage
- Période de floraison
- Humidité du sol
- pH du sol
- Exposition

Particularités

- Espèce allergisante
- Fruits comestibles grillés (taïnes)
- Excellent combustible

ESSENCES ARBUSTIVES À PRIVILÉGIER (PLU TOURS)

Nom scientifique	Nom commun	Indigènes
<i>Abelia sp.</i>	Abelia	
<i>Amelanchier sp.</i>	Amelanchier	
<i>Arbutus sp.</i>	Arbousier	
<i>Aronia sp.</i>	Aronia	
<i>Aucuba sp.</i>	Aucuba	
<i>Berberis sp.</i>	Berberis	
<i>Buddleja sp.</i> (sauf <i>Buddleja davidii</i> , considéré comme invasif)	Buddleia	
<i>Callicarpa bodierini</i>	Callicarpa	
<i>Calycanthus floridus</i>	Calycanthus (arbre aux anémones)	
<i>Caragana arborescens</i>	Caragana en arbre	
<i>Caryopteris clandonensis</i>	Caryopteris, barbe bleue	
<i>Ceanothus sp.</i>	Céanothe	
<i>Cephalanthus sp.</i>	Céphalanthé	
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	faux plumbago	
<i>Chaenomeles sp.</i>	Cognassier du Japon	
<i>Chimonanthus praecox</i>	Chimonanthe précoce	
<i>Chionanthus virginicus</i>	Chionanthe de Virginie	
<i>Choisya sp.</i>	Oranger du Mexique	
<i>Clerodendrum sp.</i>	Clérodendron	
<i>Clethra sp.</i>	Cléthre	
<i>Colutea arborescens</i>	Baguenaudier	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	Indigène
<i>Cornus sp.</i>	Cornouiller	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	Indigène
<i>Cotinus sp.</i>	Arbre à perruque	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine épineuse	Indigène
<i>Crataegus sp.</i>	Aubépine	
<i>Cytisus sp.</i>	Genêt	
<i>Danae</i>	Laurier d'Alexandrie	
<i>Decaisnea fargesii</i>	Arbre aux haricots bleus	
<i>Deutzia sp.</i>	Deutzia	
<i>Diospyros sp.</i>	Plaqueminier	
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Olivier de bohème	
<i>Eleagnus x ebbengei</i>	Chalef (feuilles persistantes)	
<i>Eriobotrya japonica</i>	Néflier du japon	
<i>Escallonia sp.</i>	Escallonia	
<i>Evonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	Indigène
<i>Evonymus sp.</i>	Fusain	
<i>Exochorda sp.</i>	Exochorda	
<i>Forsythia sp.</i>	Forsythia	
<i>Fremontodendron</i>	Fremontodendron	
<i>Hamamelis sp.</i>	Hamamelis	

Nom scientifique	Nom commun	Indigènes
<i>Heptacodium miconioides</i>	Heptacodium	
<i>Hibiscus syriacus</i>	Hibiscus, althéa	
<i>Hippophae sp.</i>	Argousier	
<i>Hydrangea sp.</i>	Hydrangea	
<i>Hypericum sp.</i>	Millepertuis	
<i>Ilex sp.</i>	Houx	
<i>Indigofera sp.</i>	Indigotier	
<i>Itea sp.</i>	Itéa	
<i>Kalmia sp.</i>	Kalmia	
<i>Kerria japonica</i>	Corète	
<i>Kolkwitzia amabilis</i>	Kolkwitzia	
<i>Laburnum sp.</i>	Cytise	
<i>Lagerstroemia sp.</i>	Lilas des Indes	
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	
<i>Lavandula sp.</i>	Lavande	
<i>Lespedeza sp.</i>	Lespedeza	
<i>Leycesteria formosana</i>	Arbre aux faisans	
<i>Ligustrum sp.</i>	Troène	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	Indigène
<i>Lonicera fragrantissima</i>	Chèvrefeuille odorant	
<i>Lonicera sp.</i>	Chèvrefeuille	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	Indigène
<i>Magnolia sp.</i>	Magnolia	
<i>Mahonia sp.</i> (sauf <i>Mahonia aquifolium</i>)	mahonia	
<i>Mespilus germanica</i>	Néflier	Indigène
<i>Nandina domestica</i>	Bambou sacré	
<i>Osmanthus sp.</i>	Osmanthe	
<i>Paeonia sp.</i>	Pivoine	
<i>Perovskia atriplicifolia</i>	Sauge d'afghanistan	
<i>Philadelphus sp.</i>	Seringat	
<i>Phillyrea sp.</i>	Filaire	
<i>Photinia sp.</i>	Photinia	
<i>Physocarpus opulifolius</i>	Physocarpus	
<i>Pieris japonica</i>	Pieris	
<i>Pittosporum sp.</i>	Pittosporum	
<i>Potentilla fruticosa</i>	Potentille	
<i>Prunus sp.</i> (sauf <i>Prunus laurocerasus</i> , considéré comme invasif)	Prunier	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier épineux	Indigène
<i>Punica granatum</i>	Grenadier	
<i>Pyracantha sp.</i>	Pyracantha	
<i>Rhamnus sp.</i>	Rhamnus	
<i>Rhododendron sp.</i> (sauf <i>Rhododendron ponticum</i> , considéré comme invasif)	Rhododendron	
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier commun	Indigène
<i>Ribes sp.</i>	Groseillier	

Nom scientifique	Nom commun	Indigènes
<i>Rosa botaniques</i>	Rosiers botaniques	
<i>Rosa sp.</i>	Rosier	
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin officinal	
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit houx	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	Indigène
<i>Salix sp.</i>	Saule	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	Indigène
<i>Sambucus sp.</i>	Sureau	
<i>Santolina sp.</i>	Santoline	
<i>Sarcococca sp.</i>	Sarcococca	
<i>Skimmia japonica</i>	Skimmia	
<i>Sorbaria sp.</i>	Sorbaire	
<i>Spartium jonceum</i>	Genêt d'Espagne	
<i>Spiraea div. spp.</i> (sauf <i>Spiraea douglasii</i> , considérée comme invasive)	Spirées diverses espèces	
<i>Staphylea sp.</i>	Faux pistachier	
<i>Stephanandra sp.</i>	Stephanandra	
<i>Symphoricarpos sp.</i>	Symphorine	
<i>Syringa div. spp.</i>	Lilas buissonnants diverses espèces	
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun	
<i>Tamarix sp.</i>	Tamaris	
<i>Teucrium sp.</i>	Germandrée	
<i>Thymus sp.</i>	Thym	
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc	
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	Indigène
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	Indigène
<i>Viburnum plicatum</i>	Viorne de Chine	
<i>Viburnum sp.</i>	Viorne	
<i>Viburnum tinus</i>	Laurier- tin	
<i>Vitex agnus-castus</i>	Gatillier	
<i>Weigela sp.</i>	Weigelia	
<i>Zanthoxylum sp.</i>	Poivrier	

Essences arbustives « indigènes » sont à privilégier sur le projet

ESSENCES ARBUSTIVES À PRIVILÉGIER (GUIDE PLANTONS LOCAL EN CENTRE VAL DE LOIRE)



Aubépine à deux styles
Crataegus laevigata (Poir.) DC.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Avril-mai
Humidité du sol	Frais à humide
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Bon combustible
- Porte-greffe
- Maladie : feu bactérien
- Soumise à Passeport Phytosanitaire Européen (PDRP)

Aubépine à un style
Crataegus monogyna Jacq.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai
Humidité du sol	Très sec à assez humide
pH du sol	Très variable
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Bon combustible
- Porte-greffe
- Maladie : feu bactérien

Bourdaine
Frangula alnus Mill.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai
Humidité du sol	Sec à très humide
pH du sol	Acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain
- Utilisé en vannerie

Bryère à balais
Erica scoparia L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Persistant
Période de floraison	Mai à juillet
Humidité du sol	Assez sec à assez humide
pH du sol	Acide
Exposition	Pleine lumière

Particularités

- Espèce mellifère
- Utilisé pour la fabrication de balais et de clôtures

Buis
Buxus sempervirens L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Persistant
Période de floraison	Mars-avril
Humidité du sol	Sec
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain
- Ravageur : Pyrale du buis
- Maladies : Cylindrocladose (champignon parasite)

Camérisier à balais
Lonicera xylosteum L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai-juin
Humidité du sol	Sec à frais
pH du sol	Neutre à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain

Cerisier de Sainte-Lucie
Prunus mahaleb L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Avril
Humidité du sol	Sec
pH du sol	Neutre à calcaire
Exposition	Pleine lumière

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Très bon combustible
- Porte-greffe d'arbres fruitiers

Cornouiller sanguin
Cornus sanguinea L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai à juillet
Humidité du sol	Sec à assez humide
pH du sol	Neutre à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Faiblement toxique pour l'humain
- Attention à ne pas utiliser la sous-espèce horticole australis (invasive)

Fusain d'Europe
Evonymus europaeus L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Avril-mai
Humidité du sol	Sec à frais
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain
- Fruits rose-violacés persistant longtemps sur l'arbruste
- Charbon de bois ferme, outil de dessin (fusain)

Genêt à balais
Cytisus scoparius (L.) Link

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai à juillet
Humidité du sol	Assez sec à frais
pH du sol	Acide
Exposition	Pleine lumière

Particularités

- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain
- Attention à ne pas utiliser la sous-espèce horticole reverchonii

ESSENCES ARBUSTIVES À PRIVILÉGIER (GUIDE PLANTONS LOCAL EN CENTRE VAL DE LOIRE)





Genévrier commun
Juniperus communis L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Persistant
Période de floraison	Avril-mai
Humidité du sol	Sec
pH du sol	Très variable
Exposition	Plaine lumière

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce allergisante
- Utilisation des baies (liqueur, condiments)



Rosier des champs
Rosa arvensis Huds.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Juin-juillet
Humidité du sol	Sec à frais
pH du sol	Acide à calcaire
Exposition	Mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère



Groseiller rouge
Ribes rubrum L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Avril-mai
Humidité du sol	Humide
pH du sol	Faiblement acide à neutre
Exposition	Mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère
- Fruits comestibles (groseilles)



Saule cendré
Salix cinerea L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mars-avril
Humidité du sol	Humide
pH du sol	Très variable
Exposition	Plaine lumière

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante



Nerprun purgatif
Rhamnus cathartica L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai-juin
Humidité du sol	Sec
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Toxique pour l'humain



Saule marsault
Salix caprea L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mars-avril
Humidité du sol	Frais à très humide
pH du sol	Acide à neutre
Exposition	Plaine lumière

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante



Noisetier, Coudrier
Corylus avellana L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Janvier à mars
Humidité du sol	Sec à assez humide
pH du sol	Faiblement acide à neutre
Exposition	Mi-ombre à ombre

Particularités

- Espèce allergisante
- Fruits comestibles (noisettes)
- Assez bon combustible



Saule roux
Salix atrocinerea Brot.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mars-avril
Humidité du sol	Sec à très humide
pH du sol	Acide
Exposition	Plaine lumière

Particularités

- Espèce mellifère
- Espèce allergisante



Prunellier
Prunus spinosa L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Avril
Humidité du sol	Sec à très humide
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Espèce mellifère
- Fruits comestibles à l'état blet (prunelles), parfois distillés
- Porte-greffe d'arbres fruitiers



Sureau noir
Sambucus nigra L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Juin-juillet
Humidité du sol	Assez sec à humide
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Mi-ombre à lumière

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Fruits comestibles cuits (distillerie, confitures)
- Fleurs très odorantes, utilisées en cuisine

ESSENCES ARBUSTIVES À PRIVILÉGIER (GUIDE PLANTONS LOCAL EN CENTRE VAL DE LOIRE)



Troène commun
Ligustrum vulgare L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc ou marcescent
Période de floraison	Mai-juin
Humidité du sol	Sec à frais
pH du sol	Neutre à calcaire
Exposition	Lumière ou demi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Espèce allergisante
- Toxique pour l'humain
- Fleurs très odorantes



Viorne lantane
Viburnum lantana L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai-juin
Humidité du sol	Sec à frais
pH du sol	Neutre à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère



Viorne obier
Viburnum opulus L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales

Feuillage	Caduc
Période de floraison	Mai-juin
Humidité du sol	Frais à très humide
pH du sol	Faiblement acide à calcaire
Exposition	Lumière à mi-ombre

Particularités

- Fruits comestibles pour la faune
- Espèce mellifère
- Toxique pour l'humain

 Plantation de haie
  Boisements
  Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs
  Couleurs des fleurs présentant un intérêt esthétique
  Espèce mellifère
  Espèce allergisante



ARBRISSEAUX ET GRIMPANTES (GUIDE PLANTONS LOCAL EN CENTRE VAL DE LOIRE)



Ajonc d'Europe
Ulex europaeus L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Persistant Période de floraison: Mars à juillet Humidité du sol: Sec à frais pH du sol: Acide Exposition: Pleine lumière	- Espèce mellifère - Plante fourragère après broyage - Toxique pour l'humain

Daphné lauréole
Daphne laureola L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Persistant Période de floraison: Février-mars Humidité du sol: Sec à frais pH du sol: Neutre à calcaire Exposition: Mi-ombre à ombre	- Fruits comestibles pour la faune - Espèce mellifère - Toxique pour l'humain

Ajonc nain
Ulex minor Roth

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Persistant Période de floraison: Juillet à octobre Humidité du sol: Frais à très humide pH du sol: Acide Exposition: Pleine lumière	- Espèce mellifère - Toxique pour l'humain

Lierre
Hedera helix L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Persistant Période de floraison: Septembre-octobre Humidité du sol: Sec à humide pH du sol: Acide à calcaire Exposition: Pleine lumière	- Fruits comestibles pour la faune - Espèce mellifère - Plante couvre-sol - Toxique pour l'humain

Chèvrefeuille des bois
Lonicera periclymenum L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Caduc Période de floraison: Juin à août Humidité du sol: Assez sec à humide pH du sol: Acide à faiblement calcaire Exposition: Lumière à mi-ombre	- Fruits comestibles pour la faune - Espèce mellifère - Toxique pour l'humain - Fleurs odorantes

Fragon petit-houx
Ruscus aculeatus L.

Utilisations possibles

Caractéristiques principales	Particularités
Feuillage: Persistant Période de floraison: Janvier à avril Humidité du sol: Très sec à frais pH du sol: Faiblement acide à calcaire Exposition: Mi-ombre à ombre	- Propriétés médicinales - Baies toxiques pour l'humain

ESSENCES INVASIVES À NE PAS PLANTER (PLU TOURS)

Le **choix des semences** chez un pépiniériste peut entraîner la présence d'espèces invasives dans la palette végétale du projet. Voici les espèces exotiques envahissantes à éviter :

- **Erable negundo** (*Acer negundo*) (Attention, il est présent sur le site) ;
- **Ailante** (*Ailanthus altissima*) ;
- **Arbuste aux papillons** (*Buddleja davidii*) ;
- **Cotoneaster horizontal** (*Cotoneaster horizontalis*) ;
- **Laurier palme** (*Prunus laurocerasus*) ;
- **Cerisier tardif** (*Prunus serotina*) ;
- **Rhododendron pontique** (*Rhododendron ponticum*) ;
- **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoaccacia*) ;
- **Spirée de Douglas** (*Spiraea douglasii*) ;

L'Erable negundo est déjà présent sur le site (12 individus plantés, voir photos ci-dessous). Il faut donc gérer cette espèce.



Ailante glanduleux



Arbre aux papillons



Laurier palme



Cerisier tardif



Robinier faux-acacia



Spirée de Douglas



- Achevé Italien
- Colapado Chino
- Chaine commun
- Copeis
- Fiable
- Laide regard
- Laide plat
- Peine d'amour
- Photo libre
- Poupier
- Pin
- Pousaire
- Hilarant
- Tibial commun
- Type



0 25 50 m

19

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	J1.4
Description	Cet habitat correspond à l'emprise des bâtiments actuellement présents sur le site, caractérisé par une absence de végétation sur les toitures et les façades. Selon l'INPN, la définition de cet habitat est « <i>Constructions situées dans des sites utilisés à des fins industrielles ou commerciales. Elles comprennent les immeubles de bureaux, les usines, les sites industriels, les grandes serres (plus de 1 ha), les grandes constructions agricoles et les grands élevages industriels</i> ». Généralement, ce type d'habitat inclus les bâtiments, et potentiellement les parkings imperméabilisés extérieurs. Ceux sont des habitats très pauvres en espèces. Sur le projet, le bâtiment est entouré de parkings, et les pieds de bâtiments sont végétalisés par une végétation dites ornementale : Des haies de troènes, des pelouses, des massifs de fleurs et des arbres locaux (Erable plane) ou exotiques (Tipa). Du fait de l'absence de végétation sur le bâtiment, on conclut à une absence d'essences végétales : Arbres et arbustes : Aucun individus présents sur cet habitat Pelouses ou herbes : Aucune zone herbacée présente sur le bâti (pas de toiture végétalisée). Haies ou arbustes : Aucune haie mise en place sur cet habitat	

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	J1.4
Description		

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Petits jardins non domestiques des centres-villes	X.22
Description	Cet habitat correspond à l'aménagement paysager ornemental de la parcelle (hormis les haies), caractérisé par la présence d'arbustes, d'arbres, de massifs paysagers et de zones de pelouses. Cet aménagement très ornemental, est situé sur l'ensemble de la parcelle, c'est-à-dire autour du bâtiment, en bordure de parcelle et au niveau du parking. Selon l'INPN, la définition de cet habitat est « <i>Petits jardins ou autres espaces verts, d'une étendue habituellement inférieure à 0,5 ha, souvent divisés par des murs, se trouvant à l'intérieur de l'espace urbain et entourés complètement par des structures architecturales ininterrompues (J1.1). Ils peuvent comprendre des pelouses tondues et des parterres de fleurs, des arbres indigènes ou ornementaux</i> ». Généralement ces petits jardins sont implantés d'un côté ou de l'autre ou autour d'un bâtiment, et se compose d'essences plantées horticoles, potentiellement exotiques, dans un but ornemental. Ce jardin non domestiques est entouré par une clôture en limite de parcelle. La végétation dans cette zone se compose principalement d'arbres, d'arbustes, de bosquets, de massifs, et de pelouses, formant une couverture végétale peu dense. Il est donc possible de supposer la présence de : Arbres : Tous les arbres présents sont ornementaux et plantés (Erable plane, Charme commun...), avec également des essences exotiques comme le Tipa ou le Favier d'Amérique. Il est à noter la présence d'une espèce exotique envahissante, l'Erable negundo. On a de nombreux arbres de haut jet, donc la plupart sur des arbres à fleurs et/ou à fruits. Ces arbres sont implantés sur tout le site et offrent un ombrage important due à la présence principale d'arbres de grande taille (notamment un peuplier au niveau du parking). Pelouses ou herbes : Des zones de pelouses sont présentes en pied de site, à l'ouest et l'est de celui-ci, et sont régulièrement tondues (tonte récente au moment de l'inventaire). Ceux sont des zones ouvertes d'habitats. Haies ou arbustes : Quelques arbustes (Oléastre, Cotoneaster...) et massifs (Rosiers, Spirée...) sont présents sur le site	

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Petits jardins non domestiques des centres-villes	X.22
Description		

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	FA.2
Description	Cet habitat est situé sur deux zones de la parcelle : en bordure du site sur le pourtour de la parcelle, et en pied de bâtiment sur la façade sud et la façade est. La définition de cet habitat par l'INPN est des « <i>haies régulièrement entretenues et composées d'espèces indigènes qui ont été plantées comme une haie</i> ». Ces éléments sont souvent plantés le long de bâtiments, de parkings et de bordures dans un but ornemental, esthétique. Ces habitats sont souvent constitués des quelques essences arbustives, et sont très entretenues pour maintenir l'aspect esthétique. Ainsi, on a un milieu à la diversité spécifique limitée, mais qui peut être attractif pour la faune locale (abris). Cet habitat est très présent dans les zones urbaines très construites, plus ou moins denses. La végétation dans cet habitat se compose principalement d'arbustes ornementaux, formant un couvert végétal continu et dense, surtout en bordure du site. Il est donc possible de supposer la présence de : Arbres : Des arbres sont implantés proche de ces haies, mais ne sont pas inclus dans celles-ci. Pelouses ou herbes : Les zones d'implantations de ces haies présentes une pelouse rase très entretenue, surtout sur la partie au sud du bâtiment principal. Haies ou arbustes : Globalement ces haies sont constituées d'essences similaires : Troène, Cotoneaster, Pyracantha, Symphorine, Thuya... . Les haies sont souvent utilisées pour délimiter des espaces ou offrir une certaine intimité, mais sur le projet elles sont mises en place dans un but esthétique.	

HABITATS UTILES

Nom et identifiant de l'habitat		
EUNIS	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	FA.2
Description		

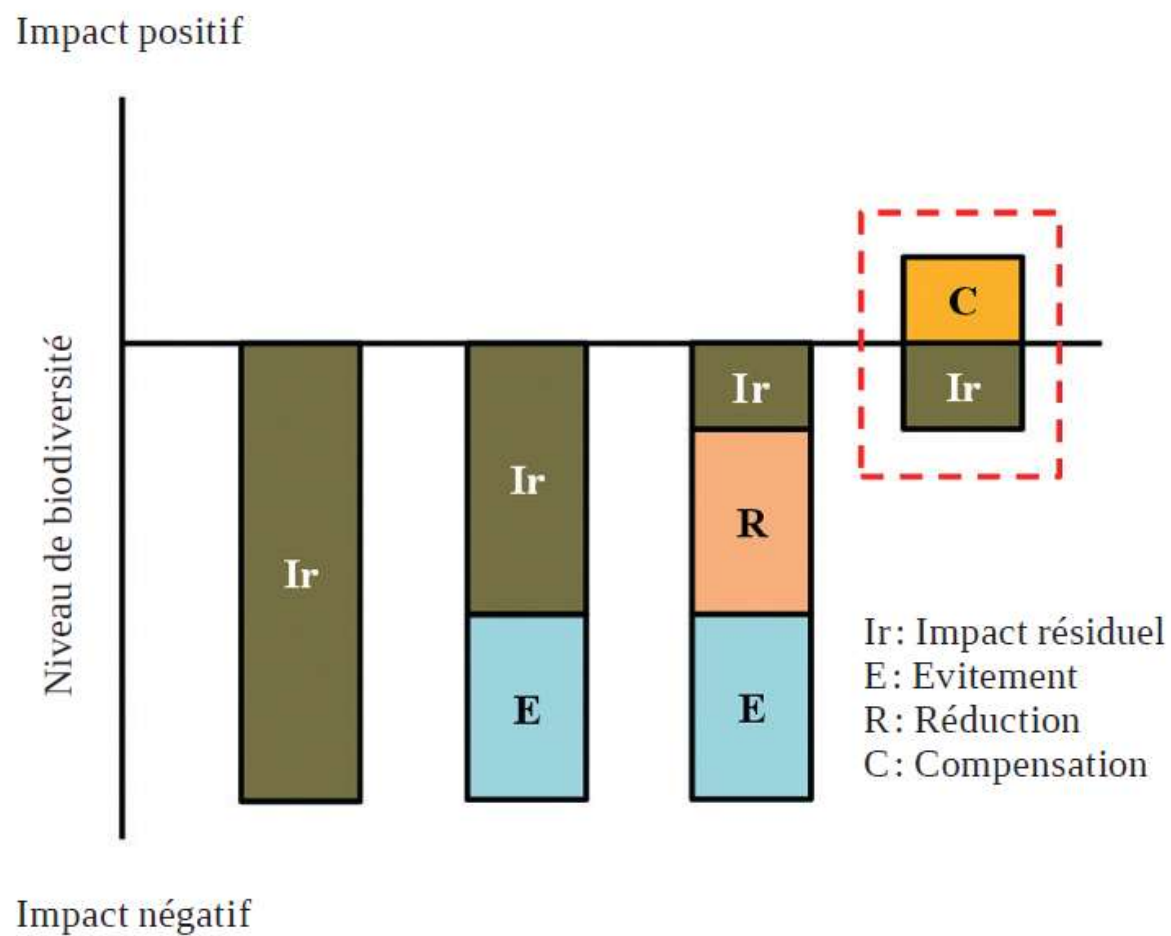
ANALYSE DES ENJEUX

TAXONS	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS	Enjeux potentiels « espèces/habitats protégés »
Habitats naturels	Le site est constitué d'habitats communs, ornementaux pour la plupart, et soumis à une influence anthropique. Bien qu'ils peuvent avoir leur intérêts au niveau des ressources alimentaires pour la faune, le jardin et les haies ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire.	Faible
Flore	Sur la base de l'inventaire de site, 79 espèces ont été recensées sur la parcelle, et la plupart sont des espèces ornementales, horticoles, voire exotiques. La plupart de ces essences ne sont pas protégées ou en danger au niveau régional, et certaines sont spontanées. On trouve néanmoins des espèces exotiques envahissantes dans les essences plantées comme dans les spontanées.	Faible
Espèces invasives et/ou envahissantes	6 espèces exotiques et envahissantes (EEE) ont été recensées sur la parcelle : 3 sont invasives en région Centre Val de Loire (l'Erable Negundo, la Vigne vierge et le Raisin d'Amérique), et 3 le sont au niveau national (Vergerette de Barcelone, Peuplier grisard et Séneçon du Cap). Là où l'Erable et le Peuplier ont été planté par l'homme, les autres sont présentes de manière spontanée. Il faudra s'occuper d'enlever les spontanées, et pour les arbres ils pourront être enlevés, mais s'ils sont conservés, ils devront être sous surveillance pour éviter leur déploiement.	Modéré
Oiseaux	13 espèces d'oiseaux ont été vues et/ou entendues sur la parcelle. Vu les habitats présents, il est possible que certaines espèces nichent sur le site (nid observé dans le charme commun au bout du parking sud-est), ou simplement y voient une zone de ressources et/ou de déplacement. L'inventaire du site a permis d'identifier les espèces suivantes : - Pie bavarde (<i>Pica pica</i>) - Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>) - Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>) - Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) - Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) - Gros-bec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) - Goeland (<i>Larus sp.</i>) - Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>) ; - Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>) ; - Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>) ; - Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>) ; - Pigeon (<i>Columba sp</i>) ; - Merle noir (<i>Turdus merula</i>) ;	Modéré
Reptiles	Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée sur le site. Cependant, hormis le bâtiment, aucune zone de la parcelle ne constitue un habitat favorable à des reptiles. Il est possible d'avoir la présence de Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), notamment au niveau des murs, mais il n'a pas été observé durant l'inventaire.	Faible
Mammifères terrestres	Aucune espèce de mammifère n'a été observée sur le site.	Faible
Chiroptères	La présence d'arbres et de bâtiments sur le site crée une potentialité de présence de gîte à chiroptère. Néanmoins, aucune cavité n'a été observée dans ces arbres. La potentialité de présence de ce taxon sur site est limitée.	Faible
Amphibiens	En l'absence de milieu aquatique favorable au cycle écologique de ce taxon sur la parcelle, aucune espèce n'a été inventoriée.	Négligeable
Insectes	Quelques espèces d'insectes ont été observées sur le site : Abeille, Frelon... Au vu des habitats recensés, il est possible que le site soit fréquentée par des insectes, simplement la période d'observation n'était pas optimale.	Faible

LE PROJET

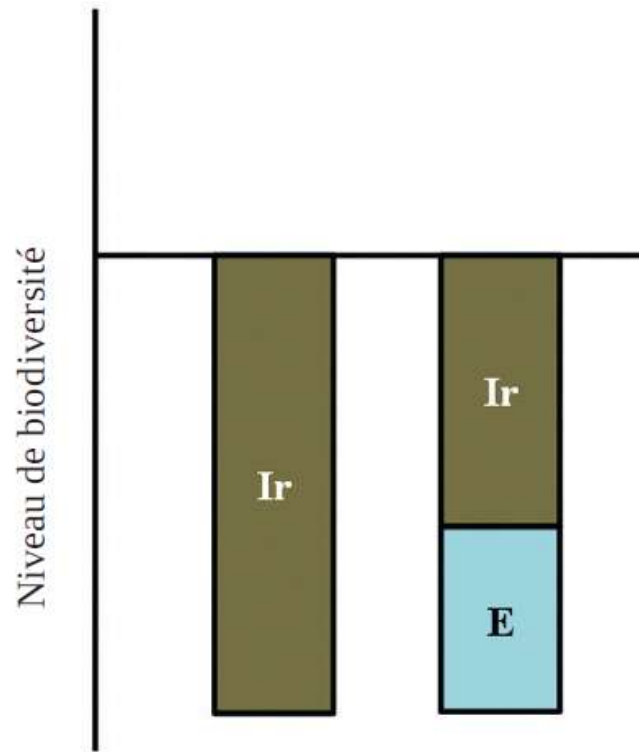


CONCEPTION ÉCOLOGIQUE : EVITER-RÉDUIRE-COMPENSER



CONCEPTION ÉCOLOGIQUE : EVITER

Impact positif



Impact négatif

- Les mesures d'évitement consistent à supprimer certains impacts sur la biodiversité, en adaptant le projet dès sa conception, en tenant compte de la phase de chantier et de la phase d'exploitation.

EVITER : CONSERVATION DES ARBRES EXISTANTS

E1

- **Habitat** : Les arbres fournissent des abris et des sites de nidification pour de nombreuses espèces.
- **Corridors écologiques** : Ils permettent aux espèces de se déplacer et de maintenir une diversité génétique.
- **Stabilité écologique** : Les arbres stabilisent les sols et régulent les cycles de l'eau.
- **Interactions écologiques** : Ils soutiennent des réseaux complexes d'interactions entre espèces.
- **Adaptation et résilience** : Les arbres existants sont mieux adaptés aux conditions locales, renforçant la résilience des écosystèmes.
- Concernant le projet, il est envisageable de maintenir tous les arbres ornementaux, **hormis les Erables negundo du parking (EEE)**



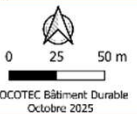
Habitats sur le site d'étude (Code EUNIS)

45 Boulevard Winston Churchill – TOURS (37000)



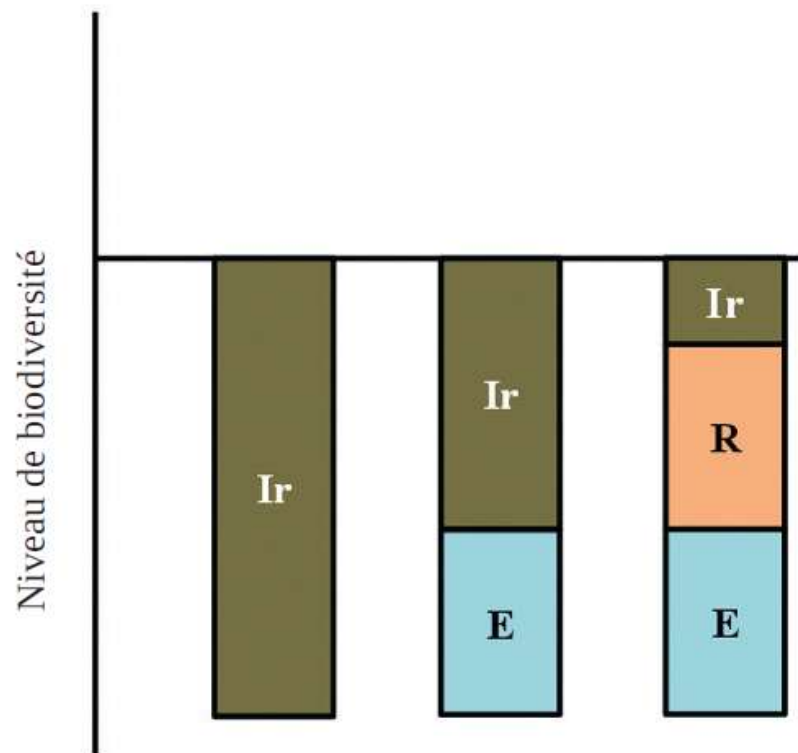
Légende

- Habitats**
- Zone d'habitat existant (EUNIS)
 - Zone d'habitat à créer (EUNIS)
 - Zone d'habitat à détruire (EUNIS)
- Arbres**
- Arbres existants
 - Arbres à planter
 - Arbres à conserver
 - Arbres à détruire
 - Arbres à planter
 - Arbres à conserver
 - Arbres à détruire
 - Arbres à planter
 - Arbres à conserver
 - Arbres à détruire



CONCEPTION ÉCOLOGIQUE : RÉDUIRE

Impact positif



Impact négatif

- De la même façon, les mesures de réduction font partie intégrante du projet ; elles visent à réduire les impacts de la phase chantier comme de la phase exploitation. Elles sont mises en place dès lors que l'évitement est impossible ou incomplet. Ces actions nécessitent parfois des mesures de gestion, ponctuelles ou dans la durée.

RÉDUIRE : PRÉSERVER LES MILIEUX NATURELS

R1

Période d'activité des espèces : Les taxons des milieux semi-naturels ont des fenêtres d'activité spécifiques, cruciales pour leur reproduction et leur alimentation. Si les travaux coïncident avec ces périodes, les espèces seront impactées, compromettant leur présence future.

Espèces cibles : Pour minimiser l'impact, il est recommandé de planifier les travaux les plus perturbateurs en dehors des périodes sensibles. Dans ce projet de réhabilitation, les oiseaux en nidification, notamment avec la présence de nids dans les arbres présents sur le site peut représenter un enjeu.

Période de travaux : Pour limiter l'impact sur l'avifaune, la démolition devrait se faire après la migration post-nuptiale, entre mi-novembre et fin février, en dehors de la période de nidification.

Taxons	Mois de l'année											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Flore / Habitats				Floraison								
Mammifères (hors Chiroptères)				Reproduction et déplacements								
Chiroptères	Hibernage			Alimentation	Mise bas et élevage		Reproduction et alimentation			Hibernage		
Odonates			Emergence, Reproduction et Alimentation									
Lépidoptères			Emergence, Reproduction et Alimentation									
Orthoptères					Reproduction et Alimentation							
Oiseaux	Hivernage		Migration pré-nuptiale et nidication						Migration post-nuptiale		Hivernage	
Amphibiens	Sortie d'hivernation		Reproduction				Déplacements		Hibernation			
Reptiles				Reproduction et déplacements								

Cycle biologique des différents groupes taxonomiques

RÉDUIRE : DIVERSIFIER LA PALETTE VÉGÉTALE

R2

JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEP	OCT	NOV	DEC
------	-----	------	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

La palette végétale du projet doit être enrichie en :

- Prenant en compte les **états initiaux du site** (ornementation) ;
- Ayant au minimum **75% de la palette végétale composée d'espèces locales/indigènes** (*guide plantons local CVL*);
- Ayant **<30 % de végétaux à fort pouvoir allergisant** (selon la liste établie par le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (R.N.S.A.) ;



https://www.biodiversite-centrevalde Loire.fr/sites/default/files/content/ressources/pdf/2025-02/ARB_Guideplanterlocal_V2025web_planche.pdf

RÉDUIRE : FAVORISER LA FAUNE LOCALE SUR SITE

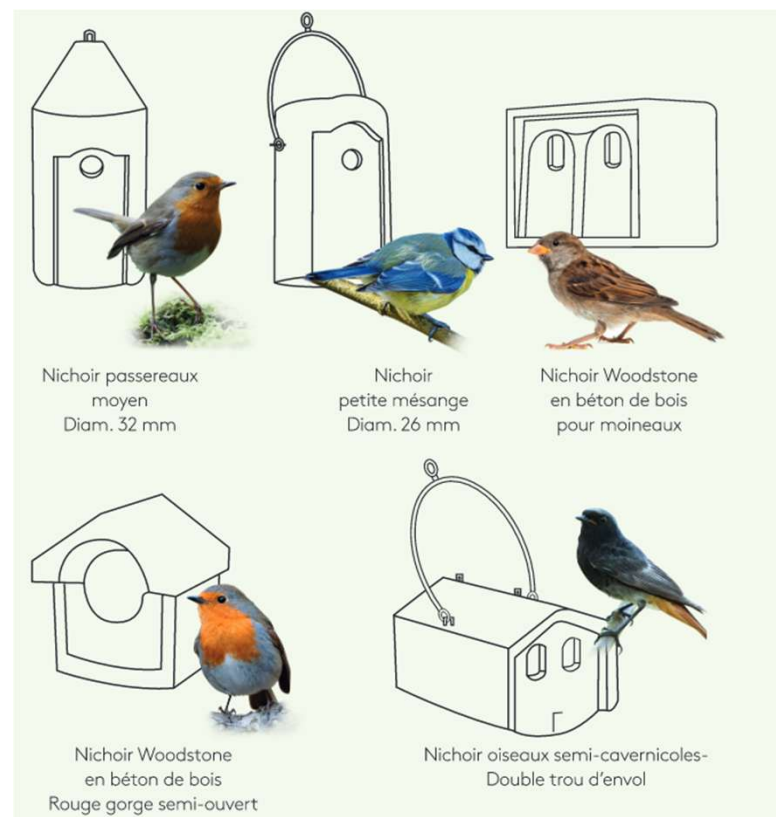
R3

JANV FEV MARS AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEP OCT NOV DEC

Nichoirs à Oiseaux :

- **Spécificités** : Adaptés aux espèces visées, les nichoirs à Passereaux peuvent être fermés (type « boîte à lettre » ou « à balcon », voir tableau ci-dessous) ou semi-ouverts (pour Rougegorgé ou Gobemouche).
- **Recommandations** : Placement en hauteur ($\geq 2,5$ m), orienté Est-Sud-Est, dans un endroit calme à l'abri des prédateurs.
- **Entretien** : Vider et nettoyer chaque automne (désinfection au chalumeau).

	Trou d'envol diamètre en mm	Fond intérieur en cm	Hauteur intérieure en cm	Distance entre le trou d'envol et la base du nichoir en cm	Hauteur de pose du nichoir
Mésange noire	25 à 27	10x10	17	11	2-4 m
Mésange bleue	25 à 28	13x13	23	17	2-5 m
Mésange charbonnière, Moineau friquet	32	14x14	23	17	2-6 m
Moineau domestique	32 à 40	14x14	23	17	3-8 m
Rougequeue à front blanc	ovale 32 mm de large et 46 mm de haut	14x14	23	17	1,5-4 m
Sittelle torchepot, Etourneau sansonnet	46 à 50	18x18	28	21	min 4m opt. de 8 à 12 m



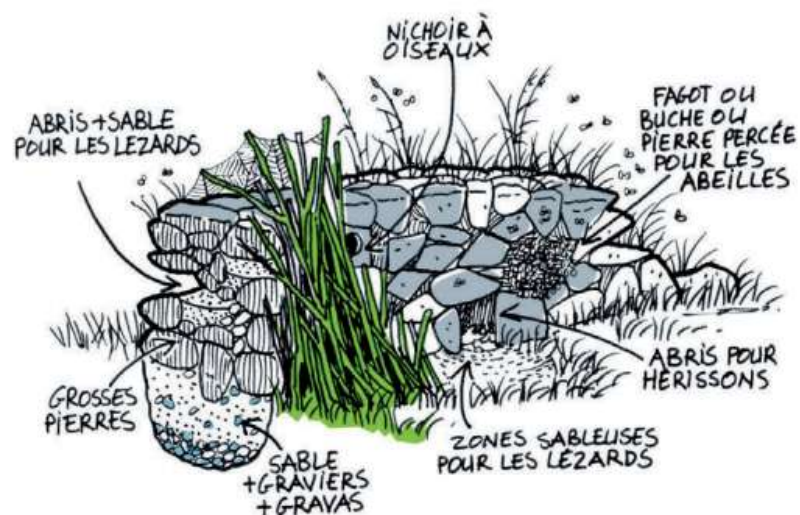
RÉDUIRE : FAVORISER LA BIODIVERSITÉ SUR SITE

R3

JANV FEV MARS AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEP OCT NOV DEC

Abris à petite faune (pierrier, tas de bois mort, hibernaculum)

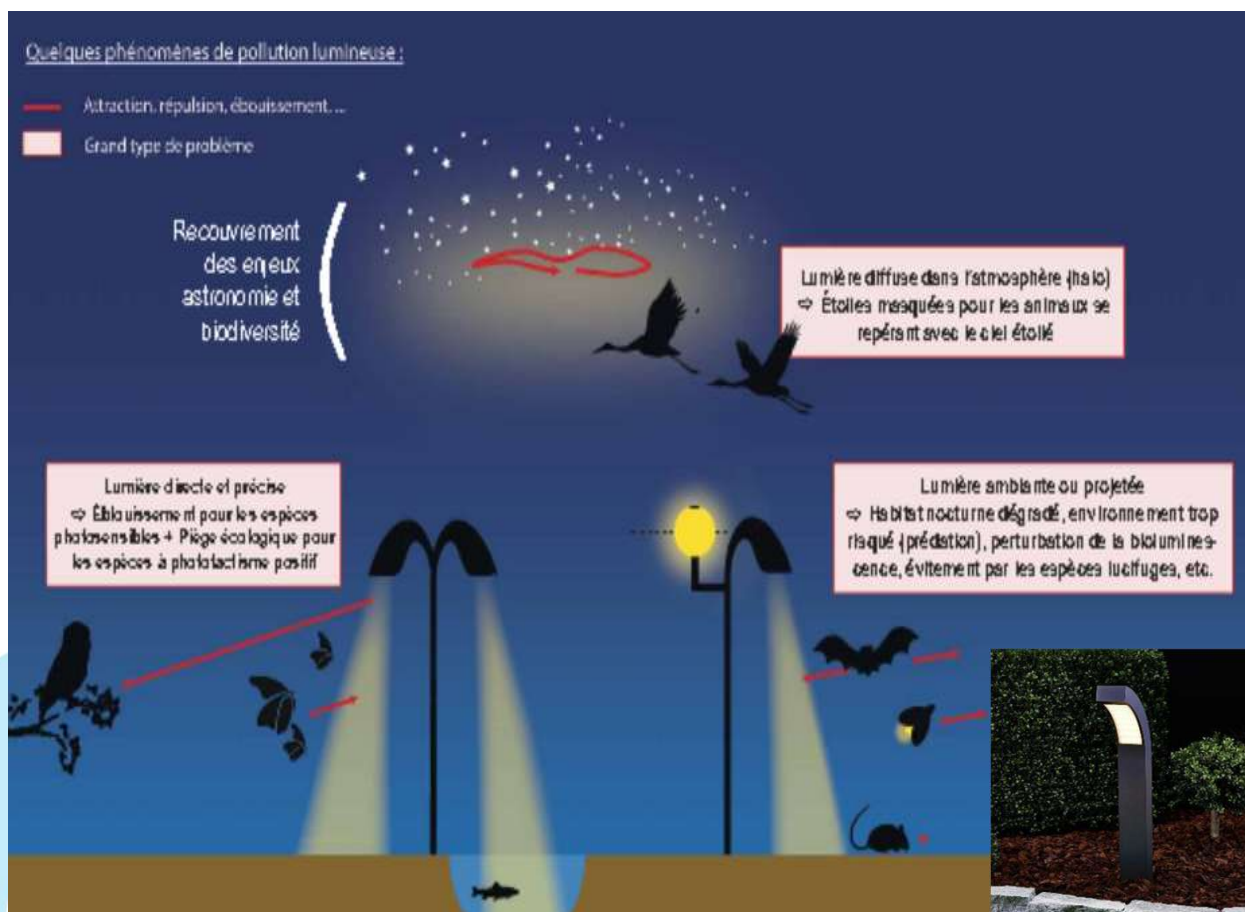
- **Mise en place** : Tas de bois ou de pierres (ou mélange de matériaux) pour abriter petites espèces toute l'année.
- **Entretien** : Limiter l'apparition de ligneux dans les structures.
- **Moyens Techniques** : récupération, dépôt, entassement.
- **Travaux** : Réalisés sous la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage et surveillés par le maître d'œuvre.
- **Suivi** : Écologue chargé de noter la plus-value écologique.
- **Participation** : Implication des usagers dans la gestion des éléments écologiques.



RÉDUIRE : FAVORISER LA TRAME NOIRE

R4

JANV FEV MARS AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEP OCT NOV DEC



Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant (Sordello, 2017)

- **Spectre lumineux** : Utiliser un spectre de couleur ambrée, moins perturbant pour la faune.
- **Température de couleur** : $<3000K$, avec des ampoules à lumière jaune-orange sans UV.
- **Orientation** : Diriger les luminaires vers le sol pour éviter d'éclairer le ciel, les espaces verts et le voisinage.
- **Temps d'éclairage** : Programmer l'extinction entre 23h et 7h, avec détection de présence et réduction d'intensité pour la sécurité.

RÉDUIRE : GESTION ÉCOLOGIQUE

R5

JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEP	OCT	NOV	DEC
------	-----	------	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

- **Strate Herbacée :**

- **Création :** Remplacer une partie ou toutes les zones de pelouses ornementales par une prairie fleurie dite de « fauche ». Ce type d'habitat offre refuge, lieu de reproduction, et sources de nourriture pour l'entomofaune, petits mammifères, et oiseaux.



- **Strate Arbustive et Arborée :**

- **Diversité :** Les arbustes et arbres créent des connectivités écologiques et diversifient les habitats, soutenant le cycle biologique des oiseaux cavernicoles, chiroptères arboricoles, et petits mammifères.
- **Critères des essences :** Flore indigène, au moins 5 espèces différentes, floraison de mars à octobre, éviter les espèces exotiques (utiliser le guide plantons local en CVL).
- **Fournisseur :** Privilégier les pépiniéristes labellisés "Végétal local".



- **Plantation et Semis :**

- **Préparation :** Ameubler le sol sans engrais, espacer les arbres de 5 m et les arbustes de 1 m, pailler et protéger les plants.
- **Semis de la prairie :** Suivre les indications du fournisseur.

RÉDUIRE : GESTION ÉCOLOGIQUE

R5

JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEP	OCT	NOV	DEC
------	-----	------	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

• Gestion et Entretien :

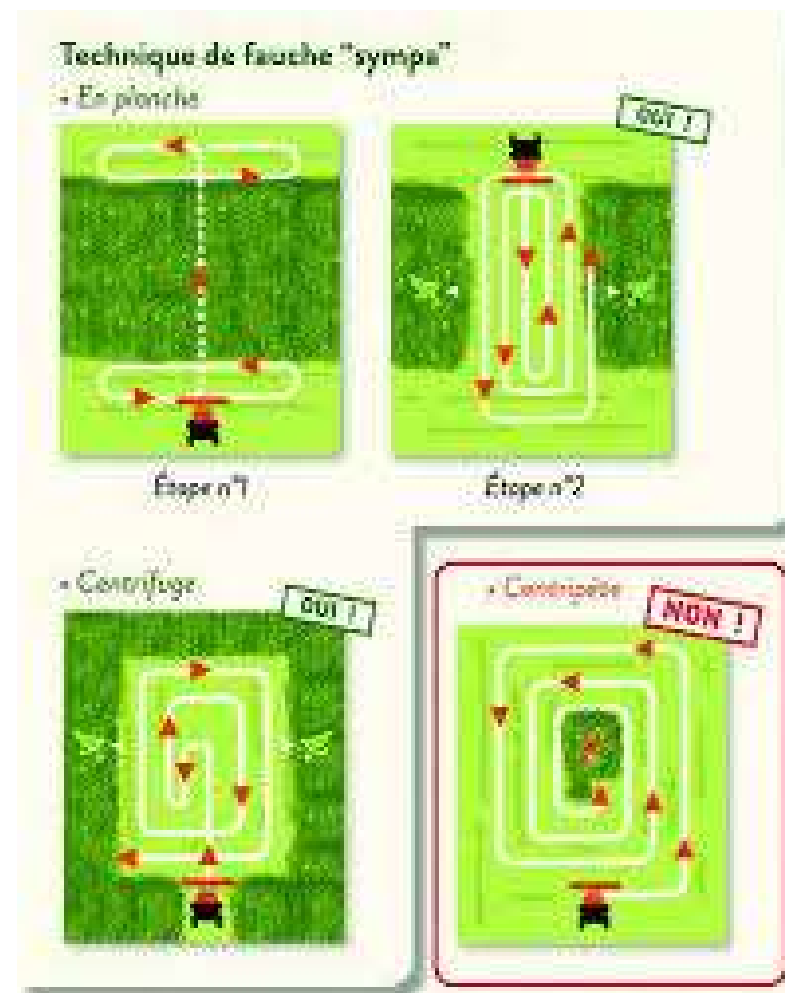
- **Prairie** : Fauche centrifuge (max 10 km/h), fauche haute (min 20 cm), sans produits phytosanitaires.
- **Plantation** : Limiter la pousse d'adventices, remplacer les plants morts, tailler les arbustes et arbres à partir de la 2ème année, sans produits phytosanitaires.

• Période d'intervention :

- Fauche entre août et septembre, tailles de décembre à février.

• Moyens techniques :

- Tracteur avec faucheuse rotative,
- Débroussailleuse pour les finitions.





Habitats sur le site d'étude (Code EUNIS)

45 Boulevard Winston Churchill – TOURS (37000)



Légende

Habitats

-  Sites industriels et commerciaux situés dans des zones urbaines (H14)
-  Petits jardins domestiques des centres-villes (X22)
-  Haies d'espèces végétales fortement gérées (A2)

arbres

- Albero da frutto
- Falciato da fienas
- Uomo comune
- Cyprès
- Erable
- Enteblaseque
- Enteblapino
- Genio d'Alcantara
- Martiriano
- Opuntia
- Pini
- Saraceno
- Roba grande
- Tralco comune
- Trova



0 25 50 m

SOCOTEC Bâtiment Durable
Octobre 2025

Légende

-  Arbres invasifs
-  Pierrier/ Tas de bois
-  Nichoirs

SYNTHÈSE DES ENJEUX

	Enjeux potentiels «	Mesures Associées						IMPACTS RESIDUELS POTENTIELS
		E1	R1	R2	R3	R4	R5	
Zones d'intérêt écologique réglementaire	Faible							Faible
Zones d'intérêt écologique non réglementaire	Modéré							Faible
Trame Verte et Bleue	Modéré	X	X	X				Faible
Habitats naturels	Faible	X	X	X				Faible
Flore	Faible	X	X	X		X	X	Négligeable
Espèces invasives et/ou envahissantes	Modéré			X			X	Faible
Oiseaux	Modéré	X	X	X	X	X	X	Faible
Reptiles	Faible		X	X	X	X	X	Négligeable
Mammifères terrestres(hors chauve-souris)	Faible	X	X			X	x	Négligeable
Chiroptères	Faible		X	X		X	X	Négligeable
Amphibiens	Négligeable		X	X		X	X	Négligeable
Insectes	Faible	X	X	X		X	X	Négligeable

FAISABILITÉ LABELLISATION BIODIVERSITÉ

- **LABEL BIODIVERCITY CONSTRUCTION:**

- **Prérequis :**

- *Concerne les **projets de construction et/ou de rénovation** ;*
 - *Nécessite un **écologue** « Assesseur BiodiverCity » accrédité par le CIBI ;*
 - *Avoir une **étude écologique** du site datant de moins de 3 ans.*
 - *Repose sur **4 axes** notés indépendamment de **A à E**.*
 - *Pour être labellisable, il faut avoir **au moins un axe en A et aucun axe en D ou E***

- **Durée :** Labellisation à vie du projet

- **Eligibilité :** *Ok, car le projet remplit tous les critères*

- **LABEL BIODIVERCITY LIFE :**

- **Prérequis :**

- *Concerne les bâtiments actifs et/ou les projets de réhabilitation ;*
 - *Le bâtiment doit être en activité depuis 1 an minimum ;*
 - *Les espaces verts doivent avoir une surface de 100 m² ;*
 - *Une étude écologique et biophilique doit être faite sur le projet ;*

- **Durée :** Labellisation sur 3 ans, **à renouveler**

- **Eligibilité :** *Ok, car le projet est actuellement en activité*



FAISABILITÉ CERTIFICATION BIODIVERSITÉ

- CERTIFICATION EFFINATURE :

- Prérequis :

- *Concerne les projets de construction et/ou de rénovation ;*
 - *Nécessite un professionnel accrédité « Biodiversity Partner » par l'IRICE pour suivre votre projet ;*
 - *Avoir une étude écologique du site datant de moins de 3 ans.*
 - *Attention, contrairement au label, la **certification exige que toutes les exigences soient validées** ;*
 - **Durée** : Certification à vie du projet
 - **Eligibilité** : *Ok, car le projet remplit tous les critères*



effinature

CERTIFICATION
DE LA BIODIVERSITÉ

effinature CERTIFICATION DE LA BIODIVERSITÉ

CERTIFICAT
N° EFN0080

irice
CERTIFICATIONS RESPONSABLES

IRICE ATTESTE QUE LE PROJET

NOUVEL ÉQUIPEMENT AQUATIQUE DE LA VILLE DE PESSAC

satisfait aux exigences du référentiel **EFFINATURE BAT 20-001** et de la procédure
PROC 02 Gestion des évaluations en vigueur à la signature du contrat de certification.

Raison sociale du demandeur GTM BATIMENT AQUITAINE 52 Quai de Paludate 33088 BORDEAUX	Projet certifié NEAP Parc Cassiot 33600 PESSAC
---	--

Cédric PLANTAZ
Cédric Plantaz
IRICE

Date de début de validité : 13/12/2024
Date d'expiration : DAACT

COFRAC
CERTIFICATION DE PRODUITS ET SERVICES

IRICE (Institut de Recherche et d'Innovation pour le Climat et l'Écologie)
Espace Gaudin - 68 Avenue A2 - 10 rue du Lieutenant Pélissier - 13250 AIX-EN-PROVENCE - France - Tél : 04 70 70 25 35 - Mail : projet@irice.fr - Web : www.irice.fr



Maxime CHAUVINEAU

Chef de projets
Immobilier Durable **SOCOTEC**

Tel : 07.87.49.55.99

Mail : maxime.chauvineau@socotec.com



SOCOTEC