

Flore exotique envahissante avérée



Carte 40 : Flore exotique envahissante avérée recensée (cartographie réalisée par GERA).

Renouée du Japon

+ autres renouées asiatiques

Reynoutria japonica & *R. sachalinensis*, *R. x bohemica*

Famille : Polygonacées



J F M A M J J A S O N D

L'espèce fut introduite en Europe au cours du XIX^{ème} siècle comme plante d'ornement

Reproduction : végétative

Dissémination : hydrochore / anthropochore

plante herbacée vivace, formant des fourrés denses de 1 à 4 m de hauteur.



Racines profondes à rhizomes puissants mais se cassant facilement.

Inflorescence en grappe partant à l'aisselle des feuilles.

Les fleurs sont blanches ou verdâtres. Les fleurs de la Renouée du Japon, ne sont pas fertiles, ce qui n'est pas le cas de ses espèces proches.

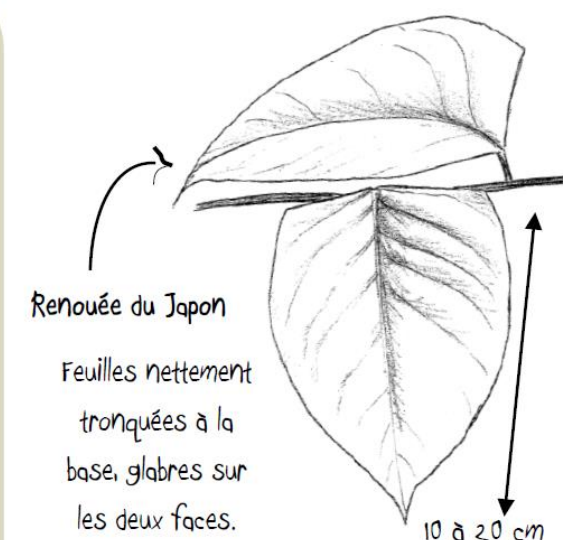


32

Risque de confusion : Il existe une espèce proche, la Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), ainsi qu'un hybride entre les deux espèces, la Renouée de Bohême (*Reynoutria x bohemica*).

Ces espèces sont toutes invasives, mais celle que l'on retrouve le plus souvent sur notre territoire est la Renouée du Japon.

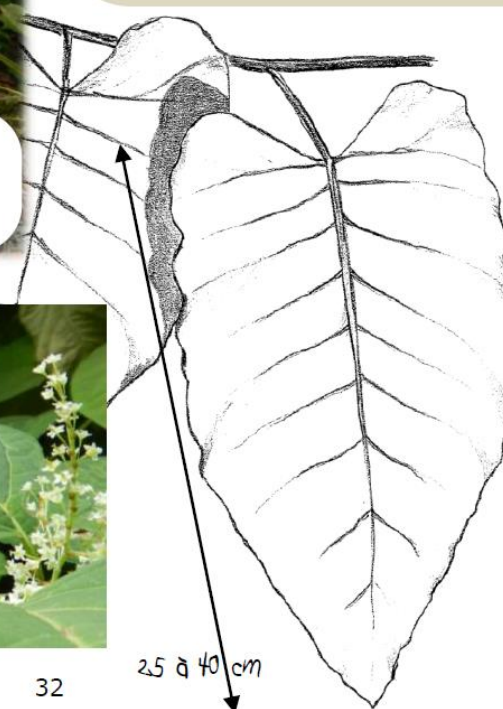
Les critères de reconnaissance entre les espèces portent essentiellement sur les feuilles.



Renouée du Japon

Feuilles nettement tronquées à la base, glabres sur les deux faces.

10 à 20 cm



Renouée de Sakhaline

Feuilles nettement cordées à la base, face inférieure pubescente.

25 à 40 cm

Renouée de bohème

Feuilles à caractères intermédiaires, légèrement cordées à la base et faiblement pubescentes sur la face inférieure.

15 à 25 cm

Crédit illustration : droit réservé CBNSA

Figure 29 : Fiche descriptive des renouées asiatiques, page 1 sur 2
(Source : Guide d'aide à l'identification et la gestion des principales espèces exotiques envahissantes présentes sur le réseau de la DIRA, CBNSA et DIRA).



Bord de route CEI Bedous

Milieu

La Renouée du Japon se développe préférentiellement en bordure d'écoulements sur des sols riches en nutriments, dans des milieux frais et ensoleillés. Cependant, elle se retrouve également fréquemment dans les zones fraîchement remaniées, en bords de route et le long des voies ferrées.

Mode de prolifération de l'espèce

La Renouée du Japon ne présente en Europe que des individus mâles, qui se multiplient alors par clonage (reproduction végétative). Tout fragment de la plante (rhizome, bouture de tiges) est capable de donner naissance à un nouvel individu. La plante est souvent disséminée par l'homme lors de travaux d'aménagements (routes, chemin de fer, bâtiment, etc.) par le colportage de terres « contaminées ». **C'est pourquoi, il est essentiel de suivre attentivement la provenance et la destination des terres utilisées lors de travaux d'aménagement.** L'espèce se propage également spontanément le long des cours d'eau.

La Renouée de Sakhaline et la Renouée de Bohème en revanche peuvent, en plus d'une multiplication végétative, effectuer une reproduction sexuée, augmentant ainsi leur capacité de propagation. L'hybride (Renouée de Bohème) résulte du croisement entre les Renouées de Sakhaline et du Japon.

Nuisances

Les Renouées asiatiques sont des espèces hautement compétitives, elles forment des fourrés très denses empêchant l'accès à la lumière aux espèces herbacées et jeunes ligneux pouvant s'y développer.

De plus, ces Renouées produisent au niveau de leurs racines des substances toxiques létales pour les racines des autres espèces (phénomène d'allélopathie), entraînant une perte de la biodiversité locale.

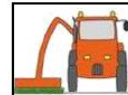
En bordure de cours d'eau, les renouées, superficiellement enracinées, sont facilement emportées par les crues, contribuant à **l'érosion des berges**.

Leurs massifs vigoureux posent également des problèmes de visibilité, lorsqu'ils se trouvent à proximité des axes routiers.

Gestion préconisée



L'arrachage des rhizomes s'avère illusoire car ceux-ci peuvent faire jusqu'à 10 m de long et descendre jusqu'à 3 m dans le sol. Cependant, sur de jeunes pieds détectés suffisamment tôt, il est parfois possible d'extraire le pied, car celui-ci n'est pas encore profondément enraciné.



Afin d'affaiblir la plante, la fauche doit être répétée avec une fréquence de 6 à 10 passages par an en période de végétation (de mai à octobre). Une **fauche occasionnelle est à proscrire** car elle ne fait qu'augmenter la densité de la population. Les résidus de fauche doivent systématiquement être exportés car ils sont autant de boutures susceptibles de reprendre. **Le matériel utilisé doit systématiquement être nettoyé et vérifié visuellement (absence de fragment) avant d'être utilisé sur une autre zone.**



Le traitement par des herbicides n'a généralement qu'un effet temporaire sur l'espèce et empêche par ailleurs le développement des espèces locales. Il est important de rappeler que l'utilisation de tels produits **est interdite à moins de 5 mètres de tout point d'eau (arrêté du 12/09/2006)**. Enfin, l'utilisation de ces produits doit rester ponctuelle, ciblée sur une espèce et occasionnelle.



Les Renouées asiatiques affectionnent les milieux ensoleillés. Il est recommandé, suite à des fauches répétées, de **planter des espèces locales à croissance rapide** (ex : saules, Aulne glutineux, etc.) afin de **créer un ombrage défavorable à l'espèce**. Cette méthode, couplant lutte mécanique et génie écologique, semble aujourd'hui être la plus efficace pour contrôler les populations de renouées. En complément de cette plantation, un géotextile peut être posé limitant les recrus, en attendant le développement des ligneux plantés.



La totalité des produits de fauche doit être exportée sur **une plateforme isolée du sol et de toute zone inondable**. Ils seront si possible brûlés ou alors laissés à sécher sur la plateforme **à l'abri du vent et de l'eau**. Ces résidus ne doivent pas être compostés (risque élevé de prolifération par bouture de tiges).

Les Renouées sont des espèces hautement invasives dont la gestion et le cantonnement sont devenus difficiles. **La non-intervention est souvent préférable à une gestion partielle** par manque de moyens (humains, mécaniques, etc.). L'entreprise d'un chantier sur l'espèce nécessite un suivi rigoureux.



Figure 30 : Fiche descriptive des renouées asiatiques, page 2 sur 2
(Source : Guide d'aide à l'identification et la gestion des principales espèces exotiques envahissantes présentes sur le réseau de la DIRA, CBNSA et DIRA).

4.4.4.6 La faune

4.4.4.6.1 Méthodologies d'inventaires

La faune a été étudiée aux périodes adaptées aux enjeux potentiels concernés par le projet, aux types de milieux présents et aux groupes animaux à inventorier, d'avril à juin 2020.

La méthodologie employée pour l'inventaire de chaque groupe animal est reprise dans le rapport d'étude.

La **liste complète de la faune** observée est réalisée pour chaque groupe animal, avec les statuts de protection, raretés et menaces. Les espèces présentant un intérêt de préservation particulier et celles présentant un enjeu vis-à-vis du projet sont mises en évidence. Les localisations des espèces à enjeu sont prises sur le terrain au GPS puis font l'objet d'une **cartographie dédiée globale ou pour chaque groupe animal** selon les préférences du porteur de projet et les enjeux présents.

Les **espèces animales patrimoniales (protégées, rares et/ou menacées)** sont celles d'intérêt communautaire, les espèces protégées, celles menacées d'après une ou des listes rouges (mondiale, européenne, nationale, régionale) et celles déterminantes ZNIEFF et/ou rares. Celles potentiellement présentes selon le recueil bibliographique et les milieux présents ont été activement recherchées en période optimale.

Les **espèces animales exotiques envahissantes** ont également été inventoriées et localisées.

Les paragraphes suivants présentent les méthodologies d'inventaires faunistiques régulièrement mises en œuvre par le GEREAA.

❖ Mammifères terrestres

Des indices de présence (empreintes, épreintes, pistes, terriers type caches, etc.) sont recherchés à chaque sortie, sans protocole particulier d'inventaires. Ceux-ci concernent principalement les espèces de moyenne et grande taille : un inventaire exhaustif des mustélidés²¹ et des micromammifères²² nécessite la mise en œuvre de techniques adaptées (piégeage), bien plus chronophages, et n'est pas envisagé compte tenu des faibles potentialités d'accueil patrimoniales du site pour ce groupe (ancien site industriel).

❖ Chiroptères

Les potentialités de gîtes pour les chiroptères sont étudiées lors des premières sorties mais compte tenu du contexte urbain et très peu arboré, elles étaient déjà faibles au premier abord (probablement pas/peu de feuillus âgés ou présentant des caractères propices type anfractuosités, cavités, ...).



Figure 31 : Recherche de chauves-souris (ou de petits mammifères !) dans un gîte potentiel

❖ Avifaune (oiseaux)

L'avifaune correspond au groupe animal avec le plus d'espèces protégées et de fait souvent avec le plus d'enjeux potentiels. **Au minimum 2 passages sont généralement nécessaires pour définir le statut de nidification** (possible, probable, certaine) des oiseaux présents sur un site, ce statut dépendant de la répétition et du type d'observations. Ces passages sont réalisés au printemps :

- Avril-mai pour les nicheurs précoces ;
- De mi-mai à juillet pour les nicheurs tardifs.

L'objectif est d'identifier les nicheurs d'intérêt patrimonial (protégés, rares et/ou menacés), leurs sites de nidification et de repos dans le site d'étude au travers des prospections réalisées principalement entre avril et juin, période charnière pour l'avifaune (cf. figure ci-après).

²¹ Famille de mammifères carnivores de taille faible, bas sur pattes, à queue longue, possédant dans la région anale des glandes odoriférantes (odeur musquée en cas d'attaque) tels que l'hermine, la belette, le putois, les visons, la martre, le blaireau et les loutres.

²² Les **micromammifères** sont de petits mammifères (carnivores, rongeurs, insectivores, etc.) regroupés dans cette catégorie particulière en raison de leur petite taille.

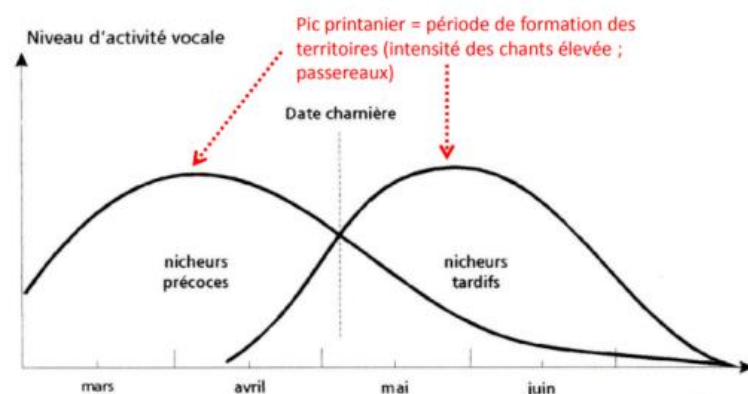


Figure 32 : Niveau d'activité vocale des nicheurs précoces et tardifs en période de reproduction (BLONDEL, 1975)²³

Les observations sont réalisées **selon la technique des points d'écoute** (la plus utilisée pour le recensement de l'avifaune, notamment dans le Suivi Temporel des Oiseaux Communs nommé programme STOC²⁴). Il s'agit d'un dénombrement de l'avifaune en plusieurs points où un observateur reste stationnaire pendant 5 minutes exactement à chaque point. Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées, et on comptabilise les contacts d'individus différents. Une cartographie localisant les points d'écoutes est établie.

❖ Reptiles

Une prospection générale préalable à vue permet de repérer les milieux potentiels et les microhabitats (tas de pierres, murets, lisières, ...) les plus favorables, pour affiner la pression de prospection. La présence de reptiles est recherchée à chaque sortie **par fouille intensive** des buissons, lisières, zones pierreuses, zones de refuge ou d'alimentation potentielle, entre juin et août (période la plus favorable). L'inventaire est complété, le cas échéant, par la **recherche d'indices de présence** telles que des mues. Aucune pose de plaque n'est faite, cette technique n'étant efficace qu'au bout d'un certain laps de temps, voire plusieurs années.

Les contacts et les habitats des espèces sont localisés au GPS.

Les reptiles indigènes sont tous protégés : l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 protège les individus et leurs habitats (de repos et de reproduction), l'article 3 seulement les individus. Les habitats de reproduction, voire ceux de refuge dans la mesure du possible, seront ainsi localisés pour les habitats protégés de reptiles appartenant à l'article 2.

❖ Amphibiens

Compte-tenu de son environnement et des enjeux préalablement identifiés, le site d'étude ne présente pas de potentialités d'accueil pour ce groupe qui s'inventorie en fin d'hiver et début de printemps. En cas d'observations d'individus lors des inventaires dédiés principalement aux autres groupes ou de bonnes potentialités, elles sont notées.

Les amphibiens indigènes sont tous protégés : l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 protège les individus et leurs habitats (de repos et de reproduction), l'article 3 seulement les individus.

❖ Entomofaune (papillons de jour, odonates, coléoptères saproxylophages, ...)

Les papillons de jour et odonates sont observés en période optimale (principalement d'avril à juin selon les taxons), par observations visuelles ou captures au filet entomologique avec relâcher.

D'une manière générale, les inventaires des papillons de jour se base sur le protocole STERF et celui des odonates sur les recommandations du Cilif²⁵ et de la Société Française d'Odonotologie (http://www.libellules.org/fra/fra_index.php, chapitre « Ressources », « Méthodologies »).

Des points GPS sont pris pour localiser les contacts et les habitats d'espèce. Pour les insectes protégés dont les habitats sont également protégés (article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007), une cartographie localisant ces habitats est réalisée, dans la mesure du possible selon les connaissances de l'espèce.

Si des arbres sont présents, la présence ou non de coléoptères saproxylophages protégés comme le Grand Capricorne est étudiée.

Les autres observations d'insectes réalisées lors des sorties de terrain sont notées : cependant, actuellement selon les groupes taxonomiques, soit aucune espèce protégée n'est présente dans certaines régions, soit il n'existe pas de liste de protection.

4.4.4.6.2 Résultats des inventaires sur le site d'étude et ses abords immédiats

❖ Les mammifères terrestres

Les inventaires pour ce groupe se sont déroulés d'avril à juin sur le site d'étude et ses abords immédiats, au gré des observations d'individus ou d'indices de présence de leur part.

▪ Mammifères terrestres bénéficiant d'une protection intégrale :

Aucun taxon protégé n'a été recensé pour ce groupe sur le site et ses abords immédiats.

²³ BLONDEL, J., 1975. L'analyse des peuplements d'oiseaux, éléments d'un diagnostic écologique. I. - La méthode des Echantillonnages Fréquentiels Progressifs (EFP). *La Terre et la Vie*, 29 : 533-289.

²⁴ Protocole complet : http://www.vigienature.fr/sites/vigienature/files/documents/protocolestoc_eps.pdf

²⁵ Programme national de collecte des données odonatologiques.

- Mammifères terrestres rares et/ou menacés ou quasi-menacés (d'après les listes rouges) :

Aucun taxon rare et/ou menacé ou quasi-menacé n'a également été recensé pour ce groupe.

- Mammifères terrestres non protégés, non menacés, communs :

Seul le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), ni protégé ni menacé, a été observé en bordure centre-ouest du site. Il ne constitue pas un enjeu particulier vis-à-vis du projet.

❖ Chiroptères

Rappelons ici que toutes les chauves-souris sont protégées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national : sont notamment interdits la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier et la destruction des individus.

Un repérage d'arbres âgés, sénescents ou abîmés a été effectué. **Aucun gîte potentiel** n'a été identifié sur le site d'étude : les arbres présents sont globalement sains, insuffisamment âgés et/ou déperissants pour constituer des gîtes à chiroptères.

Le site d'étude ne sert que de terrain de chasse potentiel pour ce groupe.

Synthèse sur les mammifères :

Aucun mammifère terrestre protégé et/ou menacé ou quasi-menacé n'a été recensé. Aucun arbre favorable à l'accueil de chauves-souris n'a également été recensé, le site ne constitue qu'un site de chasse pour elles. L'enjeu sur ce groupe faunistique paraît très faible.

❖ Avifaune nicheuse

Rappelons ici que la majorité de l'avifaune est protégée en France par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette protection est en lien avec la chasse, protégeant des espèces qu'elles soient communes et non menacées ou rares, en déclin.

Les inventaires pour l'avifaune ont eu lieu entre avril et juin 2020.

- Les oiseaux nicheurs protégés et d'intérêt communautaire :

Aucune espèce protégée et d'intérêt communautaire n'a été contactée sur le site.

- Les oiseaux nicheurs rares, menacés et/ou quasi-menacés (selon les listes rouges) :

Les espèces suivantes ont été contactées au niveau et aux alentours du site :

Tableau 20 : Oiseaux nicheurs rares, menacés et/ou quasi-menacés contactés au niveau et aux alentours du site d'étude.

Nom scientifique	Nom français	DO	Protection nationale	LR Mondiale	LR européenne	LR nationale	LR régionale
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann. II/2	-	LC	LC	NT	VU
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Oui (art.3)	LC	LC	VU	NT
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Oui (art.3)	LC	LC	VU	NT
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC	VU
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Oui (art.3)	LC	LC	VU	NT
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Oui (art.3)	LC	LC	NT	NT
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Oui (art.3)	VU	VU	VU	NT
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisettes	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC	NT
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann. II/2	-	VU	VU	VU	VU

DO : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux).

Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

LR : Listes rouges évaluant l'état de conservation ; VU = Vulnérable (en orange, enjeu modéré à assez fort) /

NT = Quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises ; en jaune, enjeu faible à modéré) /

LC = Préoccupation mineure (non menacée ; enjeu très faible à faible).

L'Alouette des champs a été observée au niveau des champs de blés en dehors du site, au nord de celui-ci. Son statut nicheur est **avéré** dans la culture.

Le Chardonneret élégant fréquente les alignements d'arbres et les haies présents sur le site. Son statut de nicheur est **avéré** sur le site.

Le Verdier d'Europe affectionne les grands arbres isolés dans une matrice « parcs et jardins ». Son statut de nicheur sur le site est **avéré** en niveau des grands arbres.

Le Bruant proyer a un habitat relativement vaste composé de haies et d'arbres isolés s'inscrivant dans une matrice agricole, son statut de nicheur sur le site **est avéré** au niveau des haies arborées au nord-est du site.

La Linotte mélodieuse, se retrouve au niveau des haies buissonneuses, son statut nicheur est **avéré** sur le site.

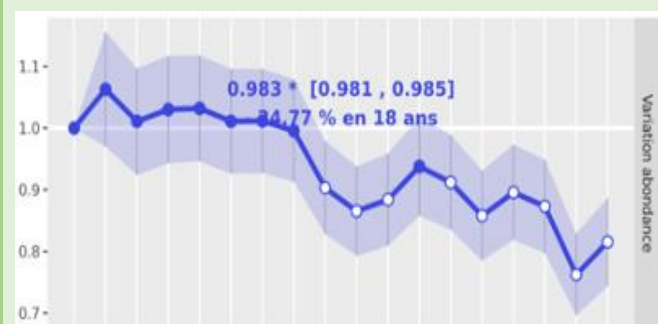
Le Tarier pâtre, a été observé dans les petits ronciers dispersés au milieu du site. Son statut nicheur sur le site a été **avéré**.

Le Serin cini, espèce de parcs et jardins, voit le maillage de haies lui être favorable, son statut nicheur sur le site est **avéré**.

La Fauvette grisette affectionne les zones buissonneuses, son statut nicheur sur le site est **avéré**.

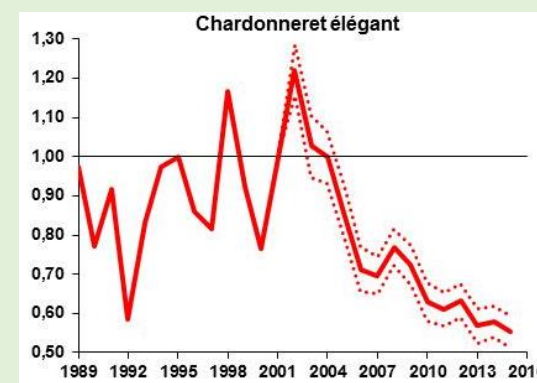
La Tourterelle des bois a été contactée mais **ne semble pas se reproduire** sur le site.

L'Alouette des champs



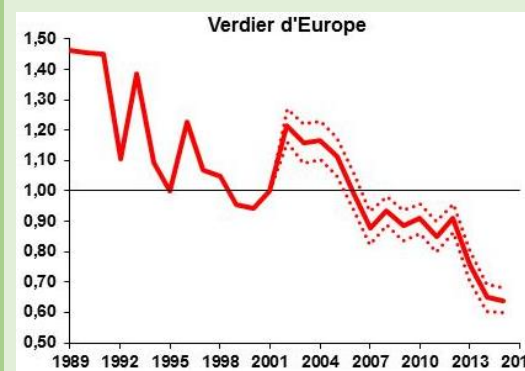
Espèce des milieux steppiques à l'origine, l'Alouette des champs est l'oiseau symbole des milieux agricoles français. Elle subit un fort déclin, mis en lien avec l'intensification des pratiques agricoles (travaux du sol plus fréquent, densités de semis plus importantes, augmentation du piétinement par le bétail, pesticides), mais aussi par son opposé avec la déprise agricole qui entraîne une fermeture des milieux. Le déclin en France reflète celui observé dans l'ensemble de l'Europe. (Source : Vigie-Nature)

Le Chardonneret élégant



La dégradation des habitats de vie de l'espèce (mosaïque de haies et de cultures) est une piste explicative possible. L'obligation faite aux agriculteurs de broyer les jachères en hiver, détruisant ainsi les ressources alimentaires de cette espèce (notamment les chardons), est une des causes probables du fort déclin constaté en France. (Source : Vigie-Nature)

Le Verdier d'Europe



Le Verdier d'Europe est en fort déclin en France, puisqu'il a perdu plus de la moitié de ses effectifs depuis 2001. Cette situation contraste avec celle observée sur le reste de l'Europe, où la tendance est à la stabilité depuis 1980. En Grande-Bretagne toutefois, après une longue période de stabilité, l'espèce a connu une forte chute de ses effectifs depuis 2005, liée à une épidémie de trichomonose. Son déclin est à rapprocher de celui de nombreuses autres granivores, comme le Chardonneret élégant ou le Serin cini. La diminution des ressources alimentaires due à l'usage généralisé d'herbicides, au fauchage des bords de route, à la diminution des espaces herbeux naturels et à la banalisation de la flore est considérée comme une cause probable de leur déclin. Il semble toujours, malgré cela, assez commun dans la région. (Source : Vigie-Nature)