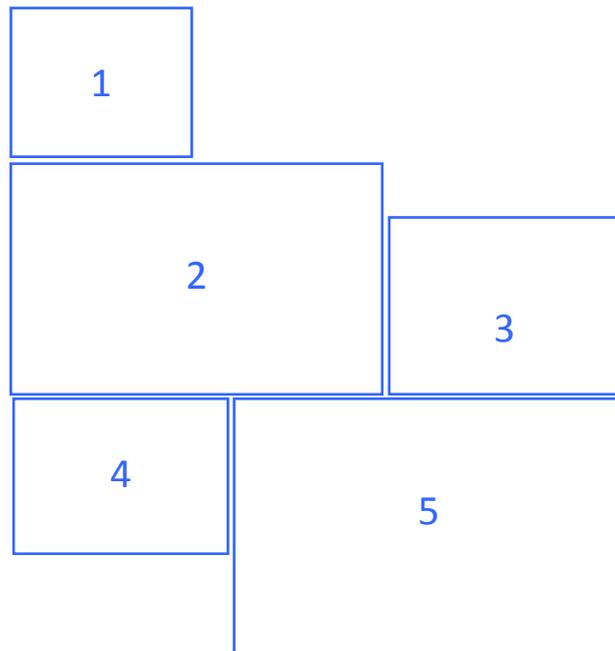




IBC Inventaire de la Biodiversité dans la Commune

Trainou
Rapport 2013-2014





Photos de couverture :

1. Prairies et friches nourrissent les pollinisateurs. @ Antonin Jourdas, LNE
2. La Claye au petit matin. © Marie-des-Neiges de Bellefroid, LNE
3. Crapaud commun, présent en Forêt d'Orléans et sa périphérie. @ Rémi Hardouin, LNE
4. Couleuvre à collier à l'affût @ Antonin Jourdas, LNE
5. Chevêche d'Athéna, encore bien présente sur la commune. © Guillaume Chevrier, LNE

SOMMAIRE

A. Introduction	4
B. Protocole d'inventaires.....	5
1. Préambule	5
2. Inventaire de la flore	5
3. Inventaire des amphibiens	6
4. Inventaire des reptiles.....	8
5. Inventaire des oiseaux.....	9
6. Autres inventaires	9
C. Résultats des inventaires	10
1. Inventaire de la flore	10
2. Inventaire des amphibiens	20
3. Inventaire des reptiles.....	24
4. Inventaire des oiseaux.....	27
5. Autres inventaires	29
D. Enjeux et préconisations	32
1. Les sites d'intérêt écologique.....	32
2. Les zones d'intérêt écologique.....	34
E. Communication	36
F. Conclusion	38
ANNEXES	39
FICHES DE GESTION	72

INVENTAIRES DE LA BIODIVERSITE DANS LA COMMUNE DE TRAINOU 2013-2014

A. Introduction

Les inventaires de biodiversité communale (ou IBC) sont des outils fonctionnels à destination des communes souhaitant mener une politique environnementale de qualité. Ils ont pour objectif de porter à la connaissance des élus le patrimoine naturel de leur commune afin de le préserver dans le cadre de la politique d'aménagement (réalisation et révision du PLU, etc.) et de gestion (réalisation d'actions de restauration et de gestion des espaces communaux, etc.) du territoire. Ils participent également à l'élaboration de la trame verte et bleue dans l'esprit du Schéma Régional de Cohérence Écologique (ou SRCE), en mettant en évidence les connexions biologiques qui relient les réservoirs de biodiversité de la commune. Le second objectif des IBC est de valoriser la biodiversité locale auprès des habitants, par la réalisation d'animations et de conférences. De cette manière, La réalisation d'un IBC contribue à la sensibilisation des habitants à la protection de leur environnement proche, celui dans lequel ils vivent quotidiennement et dont ils ignorent bien souvent la richesse.

Dans le cadre de sa politique environnementale, la commune de Trainou a souhaité s'investir dans la réalisation d'un IBC en partenariat avec Loiret Nature Environnement. La convention entre les deux partenaires a été signée le 17 mai 2013. Il s'agissait d'établir un état initial de la faune et de flore communale, participant aux travaux d'élaboration du PLU. Par ailleurs, la commune ayant le souhait de développer des circuits de randonnée tout en préservant les richesses écologiques du territoire, nous avons apporté une attention particulière à certains secteurs, notamment à l'étang communal et aux sentiers d'ores et déjà existants.

Ce document présente la synthèse des inventaires menés sur la commune de Trainou en 2013 et 2014. Il comprend une présentation des méthodes d'inventaires utilisées et de la biodiversité relevé sur le territoire communal. L'analyse de ces résultats permet de mettre en évidence les enjeux de biodiversité de la commune.

B. Protocole d'inventaires

1. Préambule

Réaliser un inventaire complet de la biodiversité communale avec les moyens humains et dans les temps impartis est difficile. Cela demanderait plusieurs années d'études. Aussi, l'IBC doit s'appuyer sur un nombre restreint de groupes d'espèces et des méthodes permettant d'apprécier les potentialités du territoire communal. **Les inventaires sont donc essentiellement qualitatifs** et ne peuvent refléter parfaitement la répartition des espèces sur la commune.

Quatre groupes d'espèces ont été choisis pour leur caractère indicateur et inventoriés de mars 2013 à avril 2014 : la flore, les amphibiens, les reptiles et les oiseaux. **Des recherches bibliographiques** ont également été effectuées sur un pas de temps de 20 ans (1993-2013) pour compléter les prospections entreprises. La base de données de l'association (BDNAT), celle du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (FLORA) et les connaissances naturalistes de M. Yves DUFOUR, enseignant sur la commune, ont notamment alimenté la synthèse des connaissances.

2. Inventaire de la flore

La flore inventoriée est uniquement vasculaire et n'inclut donc pas les mousses ni les lichens. Les végétaux sont à la base de toutes les chaînes alimentaires et sont la composante principale des milieux naturels. En conséquence, la protection de l'environnement passe nécessairement par la connaissance et la préservation de la diversité floristique et la lutte contre les menaces qui pèsent sur la flore.

Les inventaires floristiques ont principalement été réalisés **de mai à juillet 2013**, période la plus propice pour contacter le maximum d'espèces. Des prospections supplémentaires ont été réalisées **en mars 2014** pour observer les plantes précoces. La méthode de prospection adoptée consiste à parcourir un échantillon des différents milieux naturels existant (talus routiers, massifs forestiers, jachères et champs, prairies et friches, zones humides...), en déterminant les plantes sauvages rencontrées (*cf. photographies n°1, 2 et 3*).

Les inventaires ont été orientés **autour des sentiers pédestres**, afin de répondre aux attentes premières de la commune et limiter les surfaces à prospecter, dans un souci de gain de temps. Partant de ce choix, un repérage préalable des différents milieux naturels bordant les chemins communaux a été réalisé, à partir de photographies aériennes et de visites sur le terrain. Seuls les milieux jugés d'intérêt écologique et floristique ont été ensuite inventoriés.

La liste des espèces végétales déterminantes pour la création de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en région Centre, ainsi que les listes nationales et régionales des espèces végétales protégées ont été utilisées pour déterminer le statut patrimonial des plantes inventoriées.

L'Atlas de la flore sauvage du département du Loiret, réalisé par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), a permis quant à lui d'attribuer un degré de rareté (à l'échelle du Loiret) aux espèces observées. Ce degré de rareté a été renseigné uniquement pour les plantes assez rares à très rares dans le département.

Enfin, la liste des espèces végétales invasives de la région Centre, élaborée également par le CBNBP, a permis d'attribuer un statut à chaque espèce exotique envahissante observée sur la commune.

Seules les espèces protégées, déterminantes ZNIEFF, assez rares à très rares ou invasives ont été prises en compte dans les cartographies et la suite des analyses.



Photographies n°1, 2 et 3 : Un échantillon des milieux inventoriés : une prairie humide (1), une mare forestière (2) et une friche (3).

3. Inventaire des amphibiens

Les amphibiens constituent **l'un des groupes d'espèces les plus menacés à l'échelle nationale et mondiale**. La destruction des zones humides et la fragmentation des milieux naturels sont les principaux dangers pesant sur leur préservation. C'est pourquoi l'ensemble des amphibiens, à l'exception des grenouilles vertes et rieuses, sont **protégés à l'échelle nationale**. Leur présence est également un indicateur de la qualité des écosystèmes aquatiques. Ces raisons ont justifié le choix de ce groupe.

L'inventaire de ces espèces nécessite de cibler les milieux aquatiques (mares, étangs, fossés...) propices à leur reproduction, grâce aux cartes topographiques et aux photographies aériennes. Ces sites sont ensuite prospectés en mars-avril et en mai-juin, périodes les plus favorables à l'observation des différents amphibiens. A chaque session d'inventaires, **deux méthodes sont utilisées** (cf. photographies n°4, 5 et 6) :

- ✓ **les sites sont visités à la nuit tombée pour écouter les grenouilles et les crapauds**, chaque espèce possédant un chant spécifique. Des prospections à la vue (lampes) ont complété les sessions nocturnes, permettant notamment d'observer des individus en déplacement (salamandres, crapauds commun...) ;
- ✓ **des nasses sont disposées dans l'eau pour capturer les tritons, qui sont relâchés une fois déterminés.**



Photographies n°4, 5 et 6 : Deux méthodes permettent d'inventorier les mares favorables (4) : pose de nasses pour les tritons (5), écoute nocturne pour les grenouilles et les crapauds (6).

Les inventaires des amphibiens ont débuté en mai 2013 et se sont terminés en mars 2014. Des observations ponctuelles durant les deux années de l'IBC sont venues compléter ces prospections ciblées.

4. Inventaire des reptiles

Les reptiles sont, comme les amphibiens, **protégés à l'échelle nationale**. Ces espèces sont en régression pour les mêmes raisons, mais également du fait de leur mauvaise réputation. Ils vivent dans des milieux composés d'une mosaïque d'habitats naturels ensauvagés (fourrés, friches...), qui leur offrent à la fois des zones de refuge, de nourrissage et de reproduction.

La recherche des reptiles est menée durant les matinées ensoleillées du printemps et de l'automne (septembre). Afin de faciliter les inventaires et le repérage des espèces, **des plaques noires** (morceaux carrés de caoutchouc noir) sont disposées dans les milieux naturels favorables. Ces plaques sont utiles aux reptiles pour se réchauffer lorsque l'air sous la plaque est plus chaud que l'air ambiant. Le relevage régulier des plaques permet donc de découvrir des serpents ou des lézards difficiles à observer naturellement car très discrets et farouches (cf. *photographies n°7, 8 et 9*).

Au total, **20 plaques** ont été réparties sur le territoire communal, en lisière de fourrés ou de boisements. La cartographie des plaques noires disposées sur la commune est disponible en annexe (cf. *Annexe n°1*). Les contrôles ont été effectués **en juillet et en septembre 2013**. Les plaques ont été récupérées à l'issue de l'étude.

L'inventaire des reptiles a été complété par des recherches à la vue lors de la réalisation des autres inventaires.



Photographies n°7, 8 et 9 : Les plaques noires sont mises en place dans des milieux favorables aux reptiles (7-8), puis relevées régulièrement (9).

5. Inventaire des oiseaux

Composante marquante de notre paysage visuel et sonore, les oiseaux ne passent pas inaperçus. Ils constituent les représentants les plus remarquables de la biodiversité. C'est un groupe qui rassemble aussi un grand nombre d'espèces indicatrices de la qualité des milieux. L'étude des oiseaux est donc souvent un volet essentiel des inventaires de la biodiversité.

L'inventaire des oiseaux est basé sur une méthode standardisée, bien rôdée au niveau national depuis plus de trente ans : **les Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)**. L'observateur stationne en un endroit donné et note toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues pendant 20 minutes. Le protocole a l'avantage d'être relativement rapide, léger et reproductible.

Pour inventorier le territoire communal de manière optimale, **8 « points d'écoute »** ont été positionnés sur carte, de façon à couvrir un éventail de milieux le plus large possible (champs cultivés, prairies, friches, bosquets, boisements, étangs...). La cartographie de ces points d'écoute est disponible en annexe (cf. *Annexe n°2*).

Les sessions d'écoute sont réalisées entre le lever du soleil et 10 heures du matin et le protocole prévoit deux passages : un pour les nicheurs précoces (les oiseaux qui chantent plutôt au début du printemps) et l'autre pour les nicheurs tardifs (principalement des migrateurs qui n'arrivent qu'au début du mois de mai). La date charnière est le 8 mai.

Les sessions d'observation ont eu lieu **les 28 mars, 17 mai et 13 juin 2013**, auxquelles il faut ajouter quelques prospections aléatoires ainsi que les données rassemblées depuis 20 ans par le Groupe Ornithologie de l'association et par certains habitants.



Photographies n°10, 11 et 12 : Un échantillon des sites inventoriés : le bosquet des Bourdons (10), les vergers au NE du bourg (11), la plaine cultivée de La Vallée (12).

6. Autres inventaires

Des espèces d'autres groupes (mammifères, insectes, crustacés) ont été notées lors de la réalisation des inventaires. Des recherches bibliographiques sont venues compléter les observations réalisées.

C. Résultats des inventaires

1. Inventaire de la flore

a) Bilan des données :

Au cours de nos prospections, **438 espèces végétales** ont été observées. Les données floristiques extraites de la base de données de l'association, de celle du CBNBP ou transmises par différents naturalistes ont permis d'ajouter **36 espèces** à la liste des plantes présentes sur la commune.

La commune de Trainou compte donc **474 espèces végétales** dans l'état actuel de nos connaissances (cf. *Annexe n°3*). Cette diversité floristique exceptionnelle s'explique notamment par la présence sur le territoire de mosaïques de milieux naturels diversifiés (prairies, fourrés, boisements, zones humides...) et préservés grâce au maintien des activités pastorales.

b) La flore patrimoniale :

Les inventaires révèlent la présence sur la commune de **26 espèces dont la rareté dans le Loiret et/ou le statut patrimonial justifie la préservation** (cf. *tableau n°1 ; photographies n°13, 14 et 15*) :

- ✓ **6 espèces protégées à l'échelle régionale** pour leur rareté et/ou le degré de menace pesant sur leurs populations ;
- ✓ **11 espèces ZNIEFF**, déterminantes pour la création de zones d'intérêt écologiques ;
- ✓ **9 espèces assez rares à très rares** dans le département, sans statut particulier.

Statut patrimonial	Espèces	Degré de rareté
Protection régionale	Arnica des montagnes	Assez commune
Protection régionale	Orchis à fleurs lâches	Assez commune
Protection régionale	Scille à deux feuilles	Assez commune
Protection régionale	Gentiane pneumonanthe	Assez rare
Protection régionale	Oenanthe à feuilles de Peucedan	Assez rare
Protection régionale	Séneçon à feuilles d'Adonis	Très rare
Déterminante ZNIEFF	Primevère élevée	Commune
Déterminante ZNIEFF	Blackstonie perfoliée	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Blechnum en épi	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Corydale solide	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Fétuque capillaire	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Myrtille	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Ratoune naine	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Cératophylle submergé	Rare
Déterminante ZNIEFF	Fumeterre grimpante	Très rare
Déterminante ZNIEFF	Carex allongé	Très rare
Déterminante ZNIEFF	Vesce noirâtre	Très rare

	Épilobe à feuilles étroites	Assez rare
	Gaillet des franges	Assez rare
	Jonc comprimé	Assez rare
	Inule aunée	Rare
	Myosotis des forêts	Rare
	Sorbier domestique	Rare
	Vesce de Hongrie	Rare
	Fumeterre de Bastard	Très rare
	Renoncule des bois	Très rare

Tableau n°1 : Espèces végétales protégées, déterminantes ZNIEFF et/ou rares à très rares dans le Loiret observées à Trainou



Photographies n°13, 14 et 15 :
Trois espèces patrimoniales observées durant l'IBC : l'Orchis à fleurs lâches (13), la Blackstonie perfoliée (14) et la Vesce noirâtre (15).

Il convient d'ajouter à cette liste l'Anthémis des champs (cf. photographie n°16, ci-contre). Cette plante messicole a été observée en bordure d'un champ sablonneux. Probablement surestimée, elle semble avoir fortement régressé dans le Loiret. Bien que ne possédant pas de statut patrimonial ni de statut de rareté particulier, sa préservation est une nécessité.



Les espèces observées présentant un intérêt de préservation ont été localisées précisément et cartographiées (cf. Annexe n°4, 5 et 6).

La synthèse des connaissances bibliographiques est venue compléter la liste des espèces patrimoniales présentes sur la commune. Elle révèle la présence de **9 espèces supplémentaires** dont la rareté dans le Loiret et/ou le statut patrimonial justifie la préservation (cf. tableau n°2 ; photographies n°17 et 18) :

- ✓ **1 espèce protégée à l'échelle régionale** pour sa rareté et/ou le degré de menace pesant sur ses populations ;
- ✓ **5 espèces ZNIEFF**, déterminantes pour la création de zones d'intérêt écologiques ;
- ✓ **3 espèces assez rares à rares** dans le département, sans statut particulier.

Statut patrimonial	Espèces	Degré de rareté
Protection régionale	Orchis de mai	Assez commune
Déterminante ZNIEFF	Carvi verticillé	Assez commune
Déterminante ZNIEFF	Bruyère à quatre angles	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Chêne tauzin	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Oseille aquatique	Assez rare
Déterminante ZNIEFF	Trèfle jaunâtre	Rare
	Goodyère rampante	Assez rare
	Silène penché	Assez rare
	Campanule étoilée	Rare

Tableau n°2 : Espèces végétales protégées, déterminantes ZNIEFF et/ou rares à très rares dans le Loiret recensées dans la bibliographie



Photographies n°17 et 18 : Deux espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie et rares dans le Loiret : le Trèfle jaunâtre (17) et la Campanule étoilée (18).

Ces données ne sont pas géo-localisées avec précision par manque d'informations. Elles ne figurent donc pas sur les cartes des espèces patrimoniales (cf. Annexe n°4, 5 et 6). Bien que

non géo-localisées avec précision, la majorité de ces espèces ont été observées dans le cadre de l'Atlas de la flore de la Forêt d'Orléans, réalisé en 1993 par l'Institut d'écologie appliqué (IEA). **Ces espèces sont donc présentes pour une grande partie en Forêt domaniale et sa périphérie immédiate.**

➤ Les espèces protégées :

Une plante protégée bénéficie d'un **statut de protection légal** pour des raisons de préservation du patrimoine naturel (espèce menacée, en régression et/ou rare). Le code de l'environnement (Article L. 411-1) **interdit notamment la destruction, la coupe, l'arrachage et la cueillette de cette espèce, ainsi que la dégradation et l'altération de son habitat naturel.** La législation s'applique selon l'échelle de protection de l'espèce (régionale ou nationale).

Les sept espèces protégées découvertes sur Trainou dans le cadre de l'IBC sont présentées en détail ci-après. Leur écologie, leur rareté, les menaces qui pèsent sur leurs populations et leur situation communale sont notamment abordées.

❖ **L'Orchis à fleurs lâches** est une orchidée reconnaissable à ses fleurs pourpres violacées teintées de blanc. Bien que régulière en Forêt d'Orléans, **ses populations sont en général fragiles**, limitées à quelques dizaines de pieds sur de faibles superficies.

Elle a été observée **en grand nombre dans une prairie humide du centre-bourg, fauchée de manière extensive.** La présence de l'espèce pourrait être menacée par d'éventuelles constructions futures et un arrêt de l'activité pastorale.



❖ **L'Arnica des montagnes** est connue de tous pour son efficacité en usage externe contre les ecchymoses et les contusions. Fréquente dans les massifs montagneux, elle est présente en région Centre **uniquement en bordure des chemins de la Forêt d'Orléans.** Elle se caractérise par de grandes fleurs jaunes d'or odorantes et des feuilles épaisses légèrement collantes.

Elle a été trouvée à Trainou **en lisière des parcelles forestières 1070 et 1071 de la Forêt d'Orléans, sur les bas-côtés de la route de la Poulardière.**

❖ **La Scille à deux feuilles** est une petite plante vivace caractérisée comme son nom l'indique par sa tige munie de deux feuilles et son inflorescence grêle composée de fleurs bleues. D'affinité continentale, cette plante, régulière dans les vallons frais et boisés de l'Est du département, est **sensiblement plus rare dans le reste du Loiret**. Elle a été observée en grand nombre **en bordure de la route de Fay-aux-Loges à Chilleurs-aux-bois** traversant la Forêt d'Orléans, au niveau de la parcelle 1092.



❖ **La Gentiane pneumonanthe** est reconnaissable à ses fleurs azur foncé longues de 4 cm. Comme l'Orchis à fleurs lâches, elle est régulière en Forêt d'Orléans mais **ses populations sont le plus souvent réduites à un faible nombre d'individus**.

Quelques pieds de cette espèce spectaculaire ont été découverts sur **les chemins forestiers traversant et longeant les parcelles 1085 et 1086 de la Forêt d'Orléans**.

❖ **L'Oenanthe à feuilles de Peucedan** est présente dans une grande partie des prairies humides situées en périphérie de la Forêt d'Orléans. Elle devient ensuite très ponctuelle dans le reste du département, où on ne l'observe qu'en Sologne.

L'Oenanthe à feuilles de Peucedan a été observée à Trainou dans deux prairies humides. Le maintien de ces populations contribue fortement à la préservation de l'espèce dans le Loiret.



❖ **Le Séneçon à feuilles d'Adonis**, bien que fréquent dans le Massif central et les Pyrénées, se maintient **en plaine presque exclusivement dans le massif d'Ingrannes, en Forêt d'Orléans**. Cette espèce très rare, caractérisée par ses feuilles profondément découpées en lanières, trouve les conditions favorables à son développement sur Trainou **en bordure du chemin forestier d'Orléans à Sully-la-Chapelle**.

❖ **L'Orchis de mai**, régulière en périphérie des massifs forestiers d'Ingrannes et de Lorris, n'a pas été observé à Trainou depuis 1994. Cette espèce, potentiellement encore présente sur la commune, semble avoir fortement régressée dans la partie Est de la Forêt d'Orléans.



***Photographies n°25 et 26** : Deux espèces protégées à l'échelle régionale : le Séneçon à feuilles d'Adonis (25) et l'Orchis de mai (26).*

➤ **Les autres espèces patrimoniales :**

Les espèces protégées sont souvent considérées comme une vitrine de la biodiversité régionale et nationale. Il ne faut pas pour autant négliger d'autres espèces qui, malgré leur rareté et/ou leur régression à différentes échelles, ne possèdent pas de statut(s) de protection. **Elles présentent bien souvent des enjeux de préservation tout aussi importants.** En voici quelques exemples :

❖ **La Fumeterre de Bastard** est une espèce méditerranéo-atlantique signalée autrefois au 19^{ème} siècle jusque dans le Loiret. Son aire de répartition a aujourd'hui régressée vers l'Ouest et le Sud de la France.

Cette espèce a été redécouverte à Trainou dans une jachère. Il s'agit de **la première mention récente pour cette espèce dans le département.** Sa préservation, au regard de sa rareté et de son statut de conservation, est une nécessité.





❖ **La Vesce noirâtre**, reconnaissable à ses fleurs verdâtres teintées de noir, est une **espèce méridionale figurant dans le Livre rouge de la flore menacée de France**. Sa présence en région Centre est limitée à la vallée du Cher et au val de Loire, **où elle n'est signalée actuellement que dans le Loiret**.

Elle a été observée **dans différentes localités de la commune, toujours en faible nombre et sur des surfaces limitées**.

❖ **Le Myosotis des bois** se caractérise par ses grandes fleurs d'un bleu vif, munies sur les sépales de poils en crochet. **D'affinité montagnarde, est rare en plaine et en limite de répartition dans le Loiret**. Sa répartition dans le département est limitée à trois communes.

Il a été observé sur la commune en lisière d'une frênaie relictuelle



Enfin, il est important de préciser que **7 espèces d'orchidées** ont été observées à Trainou dans le cadre de l'IBC. Elles s'ajoutent aux 4 espèces d'orchidées recensées dans la bibliographie. Bien qu'elles soient relativement communes à l'échelle départementale et non protégées (à l'exception de l'Orchis à fleurs lâches), ces espèces sont plus rares à l'échelle locale, où on ne les observe que ponctuellement.



Photographies n°30 et 31 : deux espèces d'orchidées observées sur la commune en lisière de la Forêt d'Orléans : la platanthère verdâtre (30) et la Dactylorhize maculée (31).

c) La flore invasive :

A l'inverse, **11 espèces ont été répertoriées** comme invasives et sont à surveiller, voire à limiter sur la commune (cf. *tableau n°3*). Ces plantes sont exotiques, envahissantes dans les milieux naturels et peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité locale, les activités humaines et la santé publique.

On distingue deux catégories d'espèces selon leur caractère invasif dans le bassin Loire-Bretagne :

- ✓ **7 espèces sont dites invasives potentielles** et sont uniquement envahissantes dans les milieux naturels fortement perturbés par l'Homme (terrains vagues, bords de champs...), sans grande richesse floristique ou faunistique ;
- ✓ **4 espèces sont dites invasives avérées** et sont envahissantes dans tous les milieux naturels. Elles menacent ainsi la conservation des espèces locales et de leurs habitats. La gestion de la Renouée du Japon, observée sur la commune, est prioritaire sur le bassin Loire-Bretagne.

Espèces	Statut invasif
Renouée du Japon	Invasive avérée prioritaire
Robinier faux-acacia	Invasive avérée
Solidage du Canada	Invasive avérée
Vigne-verge commune	Invasive avérée
Amaranthe hybride	Invasive potentielle
Amaranthe réfléchie	Invasive potentielle
Laurier-cerise	Invasive potentielle
Mahonia à feuilles de houx	Invasive potentielle
Onagre à grandes fleurs	Invasive potentielle
Vergerette annuelle	Invasive potentielle
Vergerette du Canada	Invasive potentielle

Tableau n°3 : *Espèces végétales invasives observées et statut invasif associé*

L'ensemble des espèces végétales invasives a été localisé précisément et cartographié (cf. *Annexe n°7 et 8*). Des plantes invasives telles que le robinier faux-acacia ou la vergerette du Canada sont, contrairement à ce qu'illustre la carte, probablement présents sur l'ensemble du territoire communal.

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence sur la commune de deux espèces végétales invasives supplémentaires : **le Sainfoin d'Espagne** et **la Stramoine commune** (cf. *photographie n°32 et 33*). Ce sont respectivement une espèce invasive avérée et potentielle en région Centre. Seule la Stramoine commune a pu être localisée précisément et cartographié (cf. *Annexe n°8*)



Photographies n°32 et 33 : Deux espèces invasives recensées dans la bibliographie : le Sainfoin d'Espagne (32) et la Stramoine commune (33)

➤ **Les espèces impactant la biodiversité :**

Seules les espèces invasives avérées ont des impacts significatifs sur la biodiversité. **Quatre d'entre-elles peuvent être responsables de dommages écologiques sur la commune, de par les surfaces qu'elles recouvrent et/ou les écosystèmes qu'elles envahissent : le Robinier faux-acacia, la Renouée du Japon, la Vigne-vierge commune et le Solidage du Canada.**

Les quatre espèces nécessitant un effort de gestion sont présentées en détail ci-après.

❖ **Le Robinier faux-acacia** est un arbre originaire d'Amérique du nord, importé en Europe pour les besoins de la filière « bois énergie ». Il s'est largement naturalisé sur le territoire national et représente **une menace pour la biodiversité locale** : sa croissance rapide lui permet de former en quelques années des peuplements denses sur de grandes surfaces, **concurrentant ainsi les espèces indigènes**. Ses capacités à s'établir dans les milieux pionniers et à enrichir les sols en azote lui confèrent également un fort pouvoir de modification de la végétation qu'il colonise : **les espèces des sols pauvres disparaissent au profit des espèces dites nitrophiles (qui aiment l'azote)**.



Photographie n°34 : Le Robinier faux-acacia est reconnaissable au printemps par ses fleurs blanches regroupées en longues grappes pendantes.

Le Robinier faux-acacia a été observé dans différents boisements de la commune, où il peut former des peuplements monospécifiques. Il est également présent dans les milieux ouverts (friches...) et contribue à leur dégradation par fermeture du milieu.

❖ **La Renouée du Japon**, originaire d'Asie orientale, a été introduite en Europe comme plante ornementale et fourragère. Elle forme **des fourrés denses** dans les zones humides, **limitant fortement l'accès à la lumière à toute plante souhaitant s'y établir**. Cette monopolisation de l'espace et des ressources conduit à la disparition des espèces indigènes. Les racines peu développées de cette espèce contribuent également à **l'érosion des berges**.



Les massifs de renouées constituent aussi **une entrave à l'accès des usagers aux cours d'eau et portent atteinte à la sécurité routière** en limitant la visibilité. Leur fauchage constitue un coût non négligeable chaque année.

***Photographies n°35** : La Renouée du Japon est reconnaissable à ses grandes feuilles triangulaires, portant à leur aisselle des petites fleurs blanches regroupées en grappes (35).*

La Renouée du Japon a été observée à Trainou le long de la voie ferrée et aux abords des étangs situés entre les lieux-dit « La petite maison » et « La petite Bretagne ».

❖ **La Vigne-vierge commune**, aussi appelée fausse vigne-vierge de Virginie, est une liane originaire d'Amérique du Nord, autrefois plantée pour couvrir les murs et les façades des maisons. Naturalisée en France, cette plante pousse dans les friches, les boisements clairsemés et leurs lisières. **Elle peut former par endroits des peuplements denses limitant le développement de la flore locale.**



Elle est présente ponctuellement sur la commune, toujours à proximité des habitations où elle ne couvre jamais de grandes surfaces.

***Photographie n°36** : La Vigne-vierge est reconnaissable à ses feuilles composées de 5 folioles et ses vrilles lui permettant de s'accrocher à différents supports (murs...)*

❖ Originaire d'Amérique du nord, **le Solidage du Canada** a été introduit en Europe comme plante ornementale et mellifère. Elle forme grâce à ses rhizomes **des massifs denses et étendus qui entraînent localement un appauvrissement de la biodiversité**. C'est notamment au niveau des zones humides que les impacts sur la flore sont les plus importants.

Les formations de Solidage entraînent aussi un retard de colonisation des arbres, provoquant une gêne pour la sylviculture. Leur présence dans les prairies diminue leur valeur fourragère.

Le Solidage du Canada a été observée à Trainou en Centre-bourg (plantations) ainsi qu'aux abords de différents étangs.

Les actions à mettre en œuvre pour limiter la colonisation de ces espèces sont présentées dans les *fiches actions n°1 à 4*. L'expansion des autres espèces invasives observées, bien que ne menaçant pas actuellement la biodiversité, est à surveiller et à limiter si besoin.



Photographie n°37 : Le Solidage du Canada est reconnaissable à son inflorescence dense constituée de nombreuses petites fleurs jaunes

2. Inventaire des amphibiens

Les prospections réalisées ont permis d'observer **13 espèces d'amphibiens**, soit 90 % des espèces connues dans le Loiret. Les résultats des prospections sont synthétisés dans le tableau suivant (*cf. tableau n°4*) :

Espèces	Statut(s) de protection
Crapaud calamite	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Crapaud commun	Protection nationale
Grenouille agile	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Grenouille rousse	Protection nationale
Grenouille verte	Annexe V de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore »
Rainette verte	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Salamandre tachetée	Protection nationale
Triton alpestre	Protection nationale
Triton crêté	Protection nationale / Annexe II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Triton de Blasius	Protection nationale
Triton marbré	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Triton palmé	Protection nationale
Triton ponctué	Protection nationale

Tableau n°4 : Espèces d'amphibiens observées et statut(s) de protection associé(s)

Cette diversité fait de la commune de Trainou **l'une des plus riches en amphibiens à l'échelle du département**. Ceci s'explique aisément par la diversité et la qualité de ses milieux aquatiques et palustres (nombreuses mares en milieux ouverts et forestiers, champs et prairies inondés, fossés, étangs...) ainsi que par sa proximité avec la Forêt d'Orléans, dont elle possède le cortège d'espèces caractéristiques.

La Rainette et la Grenouille verte sont les espèces les plus couramment observées sur la commune. Les Crapauds communs et calamite sont plus rares. Notons la présence sur le territoire communal des **5 espèces de tritons connues en région Centre, auquel vient s'ajouter le Triton de Blasius.**

L'ensemble des espèces d'amphibiens observées a été localisé précisément et cartographié (cf. Annexe n°9).

A ces inventaires s'ajoute une espèce issue des données bibliographiques de l'association, **le Pélodyte ponctué** (cf. photographie n°38, ci-contre). Cette espèce a été observée en 1983 et en 1984 à proximité du lieu-dit « Les cours », dans une ornière de champs et un fossé.



➤ **Les espèces d'intérêt :**

Certaines espèces observées durant l'IBC méritent une attention particulière en raison de leur rareté, des menaces qui pèsent sur leurs populations et/ou de leur statut de protection.



❖ **Le Crapaud calamite** est reconnaissable à sa face dorsale marbrée de vert kaki et traversée par une ligne vertébrale claire. Son chant, audible à plusieurs kilomètres, évoque celui des courtilières. Il affectionne pour se reproduire les mares temporaires situées dans les milieux ouverts ensoleillés et meubles (prairies, carrières, champs...)

L'espèce est rare dans le Loiret et se raréfie en France. La disparition de ses habitats est l'une des causes de son déclin.

Le Crapaud calamite a été observé à Trainou en reproduction dans un champ partiellement inondé à proximité du bourg.

❖ Plus courant que son cousin, **le Crapaud commun** s'en distingue par sa peau de couleur terre, son iris rouge cuivré et son chant plaintif. Il apprécie tout particulièrement les milieux frais et boisés. C'est une espèce terrestre, qui ne se déplace en milieu aquatique qu'en période de reproduction (février-mars). On observe alors des rassemblements jusqu'à plusieurs milliers d'individus dans les zones humides.



Bien que le crapaud commun ne soit pas une espèce rare, **les populations semblent en déclin dans certaines régions telles que la Sologne**. Les hécatombes dues à la circulation routière n'y sont pas étrangères...

L'espèce a été observée dans une mare à proximité de l'étang communal, ainsi qu'à maintes reprises en Forêt d'Orléans.

❖ **La Rainette verte** est le seul amphibien d'Europe au mode de vie arboricole : elle passe le plus clair de son temps dans les ceintures végétales des étangs et des mares ou les haies, accrochée aux plantes grâce à ses doigts transformés en ventouses.

Elle se reproduit dans les points d'eau riches en végétation aquatique. Son chant, puissant et saccadé, peut être entendu à des kilomètres.



La Rainette verte se raréfie de manière dramatique dans plusieurs régions de France, et plus globalement en Europe de l'Ouest. L'extension des cultures, le comblement des mares, la prédation par les poissons et les pollutions diverses (pesticides...) sont notamment en cause.

L'espèce a été observée dans de nombreuses localités de Trainou. La proximité de la Forêt d'Orléans, considéré comme un noyau de population majeur pour l'espèce dans le Loiret, explique son omniprésence sur la commune.



❖ **La Grenouille rousse** se différencie des autres grenouilles brunes (Grenouille agile, etc.) par son aspect trapu et son museau arrondi. Sa reproduction est très précoce : dès le mois de février, les individus se rassemblent par milliers dans les zones humides et se reproduisent en quelques semaines avant de rejoindre leur habitat terrestre. Dans le Loiret, l'espèce affectionne tout particulièrement les mares et les fossés en contexte boisé (plus rarement prairial).

La Grenouille rousse, bien que relativement fréquente dans le Loiret, est absente ou très rare au sud de la Loire en région Centre. **Elle est plus largement en déclin dans le Centre-Ouest de la France.**

L'espèce a été découverte dans trois mares de la Forêt d'Orléans, au Nord-Est de la commune.

❖ **Le Triton alpestre** est un petit triton reconnaissable à ses couleurs vives, où le corps bleu contraste avec le ventre orange. Il affectionne pour sa reproduction les mares bien végétalisées et pauvres en poissons.

Contrairement à ce que son nom indique, cette espèce est aussi présente en plaine. Cependant, **elle ne franchit presque jamais la Loire dans l'Ouest de la France et est rare dans le Loiret.**



Le Triton alpestre a été observé une seule fois sur la commune, dans une mare au sein d'un bois situé à proximité du lieu-dit « Les Puiseaux ».



❖ **Le Triton ponctué** est caractérisé, comme son nom le suggère, par la présence de taches sombres sur l'ensemble de son corps. Il fréquente les mêmes milieux que le Triton alpestre, de préférence en zone alluviale.

Cette espèce est en limite de répartition Sud en région Centre. Elle est rare de ce fait dans le Loiret et nécessite des mesures conservatoires.

Le Triton ponctué a été découvert dans une mare prairiale du lieu-dit « Les Cillardières ».

❖ **Le Triton marbré** est un grand triton typiquement forestier, reconnaissable à son corps marbré de vert et de noir. La femelle arbore une ligne dorsale orange.

En limite de répartition Est en Bourgogne, cette espèce est rare dans une grande partie de la région Centre, notamment dans le Loiret.



Le Triton marbré a été observé dans plusieurs mares forestières de la Forêt d'Orléans, ainsi que dans un boisement à proximité du lieu-dit « Les Puiseaux ».



Le Triton crêté est un grand triton identifiable à son ventre jaune ponctué de noir et à la crête dentelée arborée par le mâle en période nuptiale. Cette espèce fréquente souvent les terrains bocagers ou boisés présentant une grande densité de mares.

La disparition de ses populations, en France comme en Europe, a conduit l'Union européenne à protéger l'espèce à l'échelle communautaire.

Le Triton crêté a été observé dans plusieurs mares forestières de la Forêt d'Orléans, ainsi que dans un boisement à proximité du lieu-dit « Les Puiseaux ».

Le Triton de Blasius, fruit de la reproduction entre le Triton marbré et crêté, a été observé dans une mare de la Forêt d'Orléans. Cet hybride est **rare à l'échelle nationale**.



Photographies n°47 et 48 : Le Triton de Blasius (47) a été observé dans une mare de la Forêt d'Orléans (parcelle 1090) (48) en compagnie du Triton marbré et du Triton crêté

Les actions à mettre en œuvre pour préserver les amphibiens sont présentées dans la *fiche action n°5*.

3. Inventaire des reptiles

Le contrôle régulier des plaques disposées sur le territoire communal et les observations à la vue ont permis d'observer **6 espèces de reptiles**.

Les résultats de ces inventaires sont synthétisés dans le tableau n°5 présenté à la page suivante.

Espèces	Statut(s) de protection
Coronelle lisse	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Couleuvre à collier	Protection nationale
Lézard des murailles	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Lézard vert	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »
Orvet fragile	Protection nationale
Vipère aspic	Protection nationale partielle

Tableau n°5 : Espèces de reptiles observées et statut(s) de protection associé(s)

Les espèces de reptiles observées ont été localisées précisément et cartographiées (cf. Annexe n°10).

A ces inventaires s'ajoute une espèce issue des données bibliographiques de l'association, **le Lézard des souches** (cf. photographie n°30, ci-contre). Cette espèce, **en danger d'extinction à l'échelle nationale**, a été observée en 1994 dans la parcelle 1060 de la Forêt d'Orléans.



➤ **Les espèces d'intérêt :**

Comme les amphibiens, certaines espèces observées méritent une attention particulière en raison des menaces qui pèsent sur leurs populations et/ou de leur originalité.

❖ **La Coronelle lisse** est une couleuvre aux écailles luisantes, caractérisée par la présence d'une ligne noire en travers de l'œil. Cette espèce affectionne les milieux chauds et secs (haies...) où elle trouve sa nourriture, composée principalement de lézards et d'orvets. La coronelle est la seule couleuvre vivipare en France.

Comme pour beaucoup de reptiles, la dégradation des habitats est un facteur majeur de régression de l'espèce.



Elle est souvent la conséquence directe de l'urbanisation et l'abandon d'anciennes pratiques agro-pastorales favorables au maintien des milieux ouverts. Le déclin d'autres reptiles nuit aussi beaucoup à cette grande consommatrice de lézards.

La Coronelle lisse a été observée en lisière d'une haie au lieu-dit « La Hallebarderie » et dans une coupe forestière de la « Plaine poteau » en Forêt d'Orléans. Un individu a également été retrouvé mort sur la route départementale D11.

❖ **La Couleuvre à collier** doit son nom au motif en collier sur son cou. C'est une espèce inféodée aux zones humides (mares, étangs...). Elle y trouve sa nourriture, composée principalement d'amphibiens.

Bien que largement répandue en France, la Couleuvre à collier tend à régresser dans certaines régions. Ce déclin est corrélé à la diminution des populations d'amphibiens et à la dégradation des milieux aquatiques.



La Couleuvre à Collier a été observée à mainte reprise sur la commune, toujours à proximité de milieux humides. L'espèce occupe certainement l'ensemble du territoire communal, profitant de la présence de ruisseaux et de fossés de drainage pour se déplacer dans les zones de grandes cultures.



❖ **La Vipère aspic** se distingue des couleuvres par sa pupille verticale, la présence d'une multitude de petites écailles sur sa tête et un corps plus trapu. Elle fréquente les fourrés, les haies et les lisières forestières bien ensoleillées, où elle se nourrit essentiellement de petits mammifères.

Contrairement aux idées reçues, **la vipère aspic n'attaque pas l'Homme et tente toujours de fuir.** Elle ne mord qu'en dernier recours, si elle se sent menacée et acculée.

La Vipère est proche de sa limite Nord de répartition dans le Loiret. Elle est menacée dans certaines régions françaises par la dégradation de ses habitats (destruction des haies et des fourrés...). Elle pâtit également de sa réputation infondée de tueuse d'hommes, au nom de laquelle elle est souvent détruite.

La Vipère aspic a été observée dans les broussailles (fruticées) situées à proximité de l'étang communal et de la Forêt d'Orléans.

❖ **Le Lézard vert** est facilement identifiable à sa belle livrée vert clair. Le mâle se distingue de la femelle par sa magnifique gorge bleue, uniquement visible en période de reproduction. Ce lézard occupe une vaste gamme d'habitats secs et ensoleillés, proposant généralement une végétation épineuse basse et fournie lui permettant de se cacher : haies, lisières forestières, friches, etc.

Malgré sa large répartition et sa plasticité écologique, l'espèce est menacée par les mêmes facteurs de déclin que les autres reptiles (destruction de son habitat...). **Elle est notamment en danger d'extinction dans le nord de la France.**



Le Lézard vert est bien présent sur la commune, toujours en lisière de boisements et de haies



❖ **L'Orvet fragile** est une espèce unique dans nos contrées. Souvent pris pour un serpent, il s'agit en réalité d'un lézard à l'aspect luisant et dépourvu de pattes. Cette espèce affectionne tout particulièrement les milieux forestiers frais, où elle fouit le sol pour vivre sous terre et se nourrir de mollusques et de vers.

C'est donc un reptile relativement discret et les informations sur l'évolution de ses populations sont peu nombreuses.

L'espèce semble toutefois en déclin. Elle est particulièrement sensible à la dégradation des boisements et de leurs lisières, et à l'enrésinement. Des individus sont également tués intentionnellement par l'Homme, qui confond l'orvet avec une vipère.

L'Orvet fragile est bien présent dans les boisements de la commune.

Les actions à mettre en œuvre pour préserver les reptiles sont présentées dans la *fiche action n°6*.

4. Inventaire des oiseaux

En 2013-2014, 65 espèces ont été recensées, auxquelles s'ajoutent 28 espèces observées par des naturalistes les années précédentes (*cf. Annexe n°11*), soit un total de **93 espèces** :

Accenteur mouchet
Aigle botté
Alouette des champs
Autour des palombes
Balbuzard pêcheur
Bergeronnette grise
Bergeronnette printanière
Bondrée apivore
Bouvreuil pivoine
Bruant jaune

Bruant proyer
Bruant zizi
Busard Saint-Martin
Buse variable
Caille des blés
Canard colvert
Chardonneret élégant
Chevalier cul-blanc
Chevêche d'Athéna
Chouette hulotte

Cigogne blanche
Cigogne noire
Circaète Jean le Blanc
Corbeau freux
Corneille noire
Coucou gris
Effraie des clochers
Engoulevent d'Europe
Epervier d'Europe
Étourneau sansonnet

Faucon crécerelle
Faucon hobereau
Fauvette à tête noire
Fauvette des jardins
Fauvette grisettes
Foulque macroule
Gallinule poule-d'eau
Geai des chênes
Gobemouche gris
Grand Cormoran
Grande aigrette
Grèbe castagneux
Grèbe huppé
Grimpereau des jardins
Grive draine
Grive litorne
Grive musicienne
Grosbec casse-noyaux
Héron cendré
Héron garde bœufs
Hibou moyen-duc

Hirondelle rustique
Huppe fasciée
Hypolaïs polyglotte
Linotte mélodieuse
Locustelle tachetée
Loriot d'Europe
Martinet noir
Martin-pêcheur d'Europe
Merle noir
Mésange à longue queue
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Mésange huppée
Mésange nonnette
Moineau domestique
Mouette rieuse
Perdrix grise
Pic épeiche
Pic épeichette
Pic noir
Pic vert

Pie bavarde
Pie-grièche écorcheur
Pigeon ramier
Pinson des arbres
Pipit des arbres
Pipit farlouse
Pouillot fitis
Pouillot véloce
Roitelet huppé
Rossignol philomèle
Rougegorge familier
Rougequeue à front blanc
Rougequeue noir
Rousserolle effarvatte
Serin cini
Sittelle torchepot
Tariet pâle
Tourterelle des bois
Tourterelle turque
Troglodyte mignon
Verdier d'Europe

Parmi elles :

- ✦ **13 espèces figurent à l'Annexe I de la directive « Oiseaux »**, c'est à dire que leurs habitats de reproduction doivent faire l'objet de mesures de protection spéciale ; ce sont des espèces relativement rares et fragiles.
- ✦ **25 autres sont des espèces « d'intérêt écologique »**. C'est à dire que ce sont des espèces exigeantes, qui ont un régime alimentaire varié (petits passereaux, petits mammifères, divers insectes, graines, akènes, baies...) et dont la présence indique des milieux naturels de qualité...

Le territoire semble encore bien fréquenté par les **rapaces** (au moins **13 espèces nicheuses**), qu'ils soient diurnes ou nocturnes, ce qui indique que les milieux présents sur la commune offrent encore des ressources alimentaires suffisantes (petits passereaux, petits mammifères).

Les espèces d'intérêt ont été localisées avec précision et cartographiées (cf. *Annexe n°12*).



Photographies n°55 et 56 : Une Rousserolle effarvatte s'est installée dans les roseaux de la station d'épuration.

Évidemment, les prospections ont été menées sur une seule saison et celle-ci fut marquée par des conditions météorologiques particulièrement froides et humides. Mais, complété par les données de la base associative et des différents naturalistes rencontrés on peut dire que notre inventaire est **parfaitement représentatif de l'avifaune de Trainou.**

Parmi ces espèces, **la Perdrix grise** mérite notre attention. Gibier roi, elle était autrefois abondante dans nos plaines céréalières. Mais elle est en déclin drastique aujourd'hui suite à l'usage intensif d'insecticides et à la disparition des milieux sauvages dans les plaines cultivées. Sa conservation implique de maintenir dans nos campagnes des zones refuges ensauvagées riches en graminées, adventices, légumineuses, graines et baies mais aussi insectes, lombrics, araignées ou escargots.



Les actions à mettre en œuvre pour préserver les oiseaux des champs sont présentées dans la *fiche action n°7*.

5. Autres inventaires

Des observations de mammifères ont été extraites de la base de données de l'association. Un inventaire ponctuel a également été effectué lors de la réalisation des autres prospections. Au total, **18 espèces de mammifères** ont été recensées.

Le tableau suivant (*cf. tableau n°6*) liste les espèces de mammifères recensées :

Espèces	Statut(s) de protection
Blaireau européen	
Cerf élaphe	
Chevreuril	
Écureuil roux	Protection nationale
Fouine	
Hérisson d'Europe	Protection nationale
Hermine d'Europe	
Lapin de garenne	
Lièvre commun	
Martre	Annexe V de la Directive « Habitat-Faune-Flore »
Pipistrelle commune	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore »
Putois d'Europe	Annexe V de la Directive « Habitat-Faune-Flore »
Rat surmulot	
Renard roux	
Sanglier	
Sérotine commune	Protection nationale / Annexe IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore »
Souris domestique	
Taupe d'Europe	

Tableau n°6 : Espèces de mammifères observées ou collectées dans la bibliographie, et statut(s) de protection associé(s)



Photographies n°33, 34 et 35 :
Trois espèces de mammifères protégées en France : l'écureuil roux (33), le hérisson d'Europe (34) et la pipistrelle commune (35).

La majorité des espèces de mammifères (cervidés, mustélidés, lapins, lièvres, renard, sanglier...) a été observée en Forêt d'Orléans et sur ses marges, ainsi que dans les bois du Grand Muids, dans le sud de la commune. Les autres espèces (chauves-souris, rat surmulot, souris domestique, taupe d'Europe) ont été contactées à proximité des habitations.

La cartographie présentant la localisation des différentes espèces de mammifères observées ou collectées dans la bibliographie est présentée en annexe (cf. Annexe n°13).

D'autres observations très ponctuelles ont été réalisées sur le groupe des insectes, tout particulièrement le groupe des coléoptères et des lépidoptères. Le Lucane cerf-volant, inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore », et le Paon du jour ont notamment été contactés au centre et à proximité du bourg.

La cartographie présentant la localisation des différentes espèces d'insectes recensées est présentée en annexe (cf. Annexe n°14).



Photographies n°61 et 62 : Deux espèces d'insectes observées : le lucane cerf-volant (61) et le paon du jour (62).

Enfin, il est important de noter la présence sur la commune d'un foyer de population d'**Écrevisse de Louisiane**. Cette espèce originaire d'Amérique du Nord est considérée comme invasive : agressive et robuste, elle détériore les milieux aquatiques sains en s'attaquant à la biodiversité indigène et en dégradant les berges. Elle contribue également à la disparition des écrevisses indigènes (Écrevisse à pattes blanches...) par la transmission de champignons pathogènes.

Il n'existe à l'heure actuelle aucune méthode efficace pour éradiquer les populations d'Écrevisse de Louisiane. **Les solutions existantes permettent seulement de limiter l'essor et la propagation de l'espèce.** Elles consistent principalement à piéger systématiquement les individus grâce à des nasses, introduire des prédateurs efficaces (anguilles...) dans les milieux aquatiques envahis et les isoler en installant en périphérie des grillages ou des filets pour empêcher la colonisation d'autres milieux.



L'espèce a été observée dans plusieurs mares prairiales au nord de la station d'épuration, et en migration par centaines sur la route D124 et dans le bourg.

La cartographie présentant la localisation du foyer de population de l'espèce est présentée en annexe (cf. Annexe n°14).

D. Enjeux et préconisations

Le croisement des inventaires faunistiques et floristiques permet de mettre en évidence une partie des sites d'intérêt écologique de la commune. Ces différents sites sont composés d'un ou de plusieurs habitats naturels, accueillant chacun une faune et/ou une flore patrimoniales. Ces noyaux de vie concentrent des enjeux de préservation du patrimoine naturel trianien.

Cette sélection reste néanmoins partielle, seule une partie des espaces naturels de la commune ayant été inventoriée. De plus, elle n'est applicable, du moins en partie, qu'aux groupes des plantes, des reptiles et des amphibiens. Les mammifères et les oiseaux nécessitent en effet pour vivre un domaine vital constitué d'une mosaïque de milieux naturels. Leur vie ne dépend donc pas d'un site particulier, mais d'une multitude remplissant chacun une fonction spécifique pour chaque espèce (nourrissage, repos, reproduction...). **Pour ces groupes, il est donc préférable de ne pas détailler précisément de sites dans l'état actuel de nos connaissances, mais de mettre en évidence des zones d'intérêt écologique, plus diffuses.**

Les deux approches, par site et par zone, sont complémentaires et vous sont présentées ci-après.

1. Les sites d'intérêt écologique

Chaque site a été localisé précisément (*cf. Cartographie n°1*). Pour les amphibiens, il s'agit uniquement des lieux de reproduction (mares et étangs). Les autres milieux naturels nécessaires à la vie de ces espèces en dehors de cette période (boisements, friches...) sont repris dans la cartographie des zones d'intérêt écologique (*cf. Cartographie n°2*).

Il est primordial de conserver ces sites, mais aussi de les gérer afin d'en augmenter les potentialités écologiques et de protéger les espèces qui y sont inféodées. Toutefois, les autres espaces naturels et semi-naturels de la commune pourraient également faire l'objet d'actions de gestion adaptées. Cette démarche permettrait d'augmenter le nombre de milieux favorables à la biodiversité sur le territoire trianien, facilitant notamment le déplacement des espèces et l'établissement durable de leurs populations.

La question de l'entretien de ces sites se heurte néanmoins à la difficulté, voire à l'impossibilité pour la ville d'intervenir en propriété privée. Partant de ce postulat, il nous a semblé judicieux de **concentrer nos propositions de gestion sur les milieux naturels dont la commune est, au moins en partie, propriétaire et/ou gestionnaire.** Les préconisations sont détaillées dans des fiches-actions, présentées en annexe (*cf. fiches action n°8-12*).

La ville de Trainou peut se rapprocher d'une association naturaliste pour mettre en œuvre une gestion à long terme de ses sites d'intérêt écologique.

Inventaire de la biodiversité Commune de TRAINOU

CARTOGRAPHIE 1 : SITES D'INTERET ÉCOLOGIQUE

Légende :

-  Boisements
-  Prairies et friches
-  Champs et jachères
-  Accotements
-  Zones humides

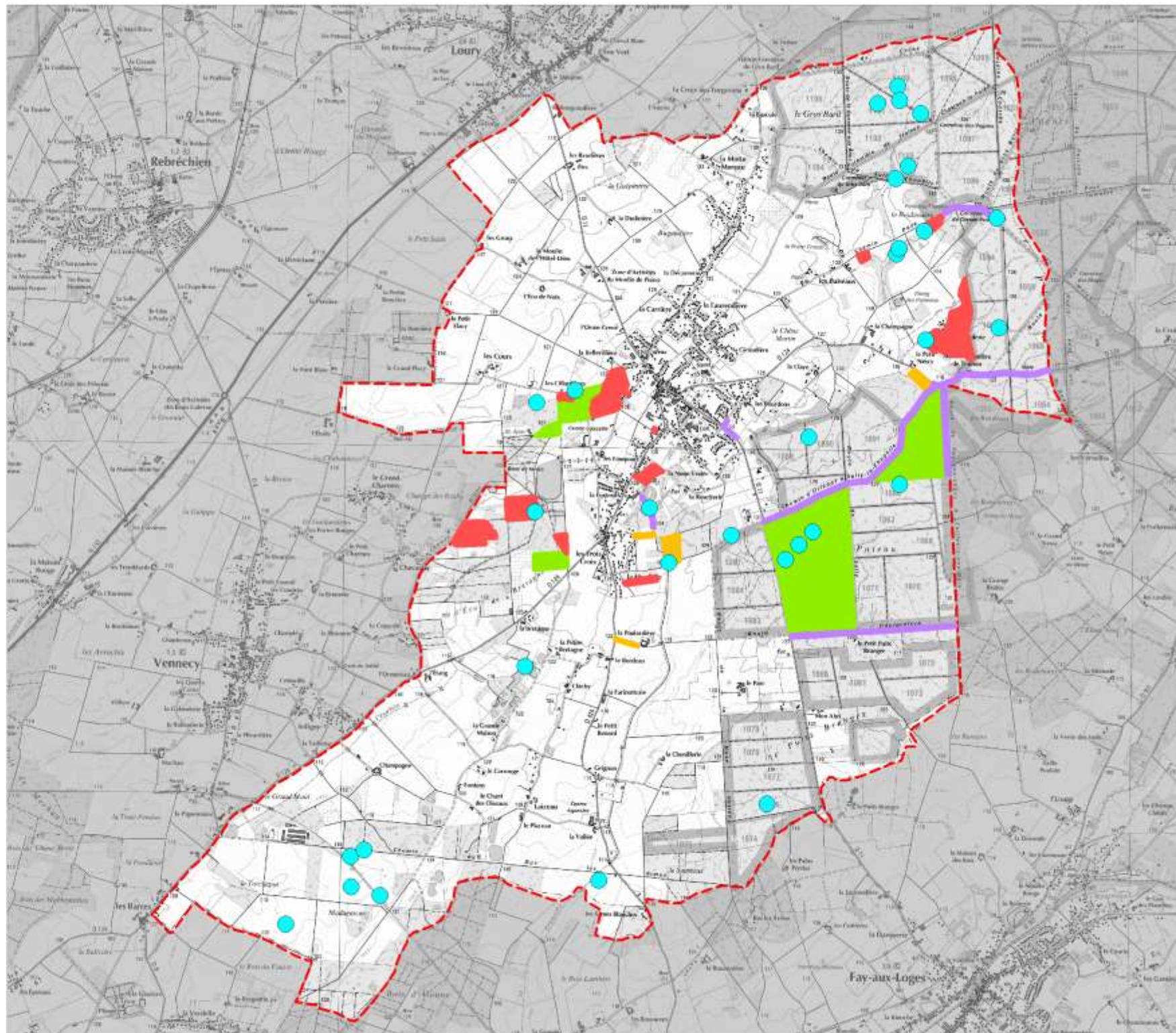


0 0.4 0.8

Kilomètres



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014





Photographies n°64, 65 et 66 :
Trois sites d'intérêt écologique : la prairie humide au nord de la station d'épuration (64), les broussailles au nord de l'étang communal (65) et les bords de la route D124 aux environs de la maison forestière de Trainou (66).

2. Les zones d'intérêt écologique

L'ensemble des espèces présentant un enjeu particulier (espèces patrimoniales, indicatrices, etc.) a permis de définir des zones d'intérêt écologique sur la commune. Ces zones, volontairement larges et imprécises dans l'état actuel de nos connaissances, sont représentées sur la cartographie n°2. **L'ensemble de la Forêt d'Orléans et ses marges, ainsi que les environs de l'étang communal, constituent les zones les plus remarquables pour la préservation du patrimoine naturel trianien.**

La préservation de la biodiversité associée à chacune de ces zones ne dépend pas seulement de la protection et de la gestion de sites spécifiques (*cf. partie D.1*). **L'objectif est également de conserver sur ces grands ensembles une mosaïque de milieux naturels ouverts (friches, prairies, champs...) et fermés (boisements, broussailles, haies...) favorable à la réalisation du cycle de vie de chaque espèce.** La préservation de ces zones contribue également aux possibilités de déplacement de la faune sur la commune. Elles constituent des trames vertes et bleues.

La ville de Trainou peut se rapprocher d'une association naturaliste pour définir plus précisément les mosaïques de milieux naturels les plus intéressantes à préserver sur la commune.

Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

**CARTOGRAPHIE 2 : ZONES
D'INTERET ÉCOLOGIQUE**

Légende :

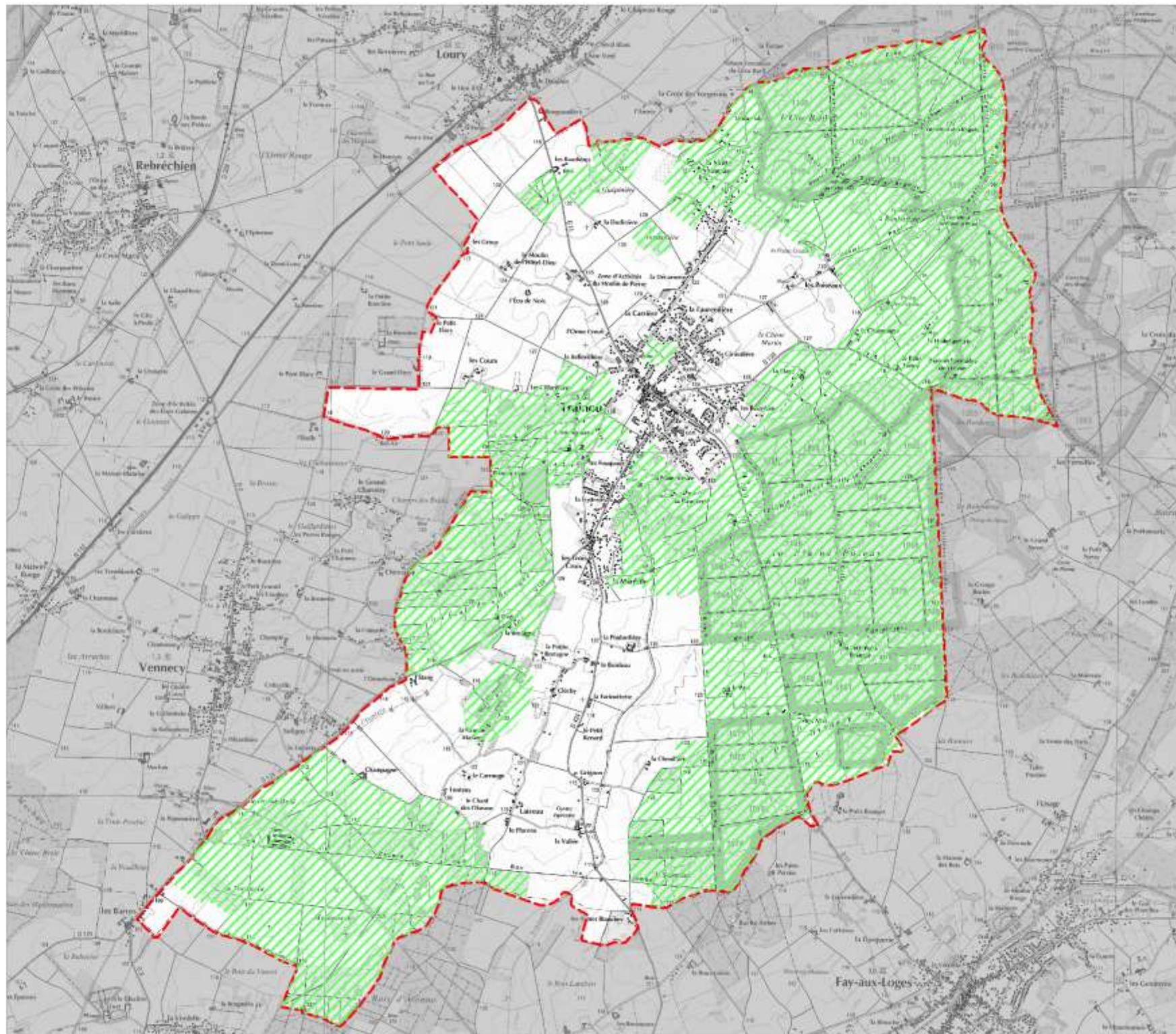
 Zones d'intérêt
écologique



0 0.4 0.8
Kilomètres



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014





Photographies n°67 : La zone d'intérêt écologique située au nord-est de la commune est constituée d'une mosaïque de milieux naturels variés : boisements, haies, prairies, friches, zones humides... Cette alternance d'habitats ouverts et fermés est favorable à de nombreuses espèces (chouette chevêche, etc.). ***Ici le paysage de la Hallebarderie.***

E. Communication

La communication sur l'inventaire et la sensibilisation des Trianiens constituaient un volet essentiel de l'IBC puisqu'il s'agit également de permettre aux habitants de s'approprier les richesses de leur territoire pour mieux les protéger. Ainsi, une série de sorties ou d'ateliers destinés aux scolaires ou aux habitants de Trainou ont été organisés au cours de l'hiver 2013-2014 et au printemps 2014.

Il s'agissait en particulier de projections commentées et **d'ateliers de construction de gîtes** ou de nichoirs :

- 2 décembre 2013 « Les oiseaux en hiver »
- 3 février 2014 « Les oiseaux qui nichent dans les cavités des arbres »
- 3 mars 2014 « Insectes auxiliaires du jardin »



Enfin, une **sortie grand public**, organisée le 22 mars et qui a réuni une quarantaine de personnes, et une **conférence**, qui s'est tenue le 21 mai 2014 (40 participants également), ont permis de restituer les résultats des inventaires et d'échanger autour de la biodiversité.

Les écoliers découvrent la biodiversité

Les élèves de CMI ont plongé dans l'univers de la biodiversité. Denis Miège, animateur de l'association Loiret nature environnement, leur a préparé tout un programme sur le sujet. Les élèves ont aussi pu découvrir les insectes auxiliaires des jardins, par le biais d'une projection vidéo et d'un atelier de création des différents types d'habitats.



SCENCES, ils ont été sensibilisés à la préservation de la diversité naturelle.

Création d'habitats à insectes

Élèves, enseignants, parents d'élèves et élus se sont associés à cette initiative qui a permis aux élèves de s'initier à la protection de la biodiversité. Les enfants ont, par ailleurs, bien compris que

la préservation de la diversité naturelle des organismes vivants est considérée comme un des enjeux essentiels du développement durable. Denis Miège les a amenés à réaliser, sur place, des abris hivernaux pour les cochenilles et des gîtes pour les abeilles. Ils ont aussi découvert

d'autres insectes auxiliaires des jardins, souvent méconnus, mais à l'utilité insoupçonnée, comme les pollinisateurs, prédateurs des ravageurs de cultures... Tous ces aménagements créés seront installés dans les jardins de l'école. Ils permettront aux élèves d'observer les espèces qui les utilisent.

Cette initiative, effectuée auprès de la classe d'Yves Dufout, fait partie d'un programme plus vaste sur la biodiversité à Trainou. Loiret nature environnement et la municipalité travaillent en partenariat pour élaborer un programme complet sur la préservation de la biodiversité dans la commune. ■

En haut : animation « auxiliaires du jardin » du 3 mars. A droite : conférence de restitution du 21 mai. En bas : annonce de la sortie dans le Journal municipal.



LOIRET NATURE ENVIRONNEMENT

Propose une balade de découverte de la nature, le samedi 22 Mars après-midi, avec un animateur-guide naturaliste de l'association Loiret Nature Environnement. Rendez-vous place de l'église à 16h30. Retour prévu vers 20h30 (coucher du soleil aux alentours de 19h05). Une sortie naturaliste vous est proposée pour une découverte de notre patrimoine naturel.

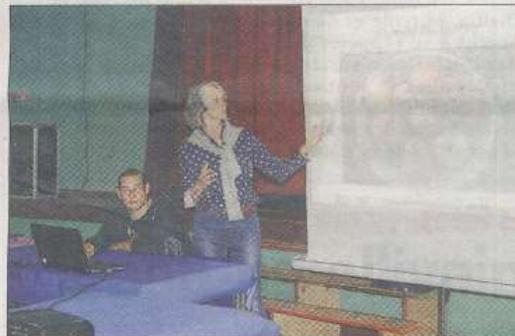
Le parcours empruntera des chemins communaux et domaniaux pour un aperçu des différents milieux ou éléments naturels de notre commune : forêt, prés, mares... souvent modelés par les activités agricoles ou sylvicoles, notamment.

L'accent sera mis sur la faune présente et active en ce début de printemps. On observera surtout des oiseaux et des traces de mammifères. La balade va se poursuivre au crépuscule pour tenter l'observation d'espèces crépusculaires comme la petite chouette chevêche puis, dans la première heure de la nuit, auprès d'une mare forestière, pour rencontrer le monde des amphibiens : grenouilles brunes, crapauds, tritons et salamandres en pleins ébats amoureux, déjà en cette saison.

Prévoir bottes, vêtements de couleurs discrètes et appropriés à la météo et éventuellement un encas. Lampes frontales recommandées.

TRAINOU

Conférence et sensibilisation sur la biodiversité



Antonin Jourdas et Marie des Neiges de Bellefroid.

En présence de Michel Pothain, ancien maire de Trainou et Jean-Yves Gueugnon, lson successeur, la conférence sur la vie sauvage à Trainou s'est tenue à la salle des fêtes, mercredi 21 mai. Une étude sur la biodiversité a été menée par Marie des Neiges de Bellefroid, Antonin Jourdas, chargés d'étude et tous deux biologistes, et Loiret Nature Environnement. Elle a été réalisée grâce au soutien financier du conseil régional à hauteur de 70 %.

Sous forme d'inventaires, elle avait pour but de sensibiliser à la faune et à la flore sauvage. Il s'agissait

aussi pour la commune d'intégrer ces zones préservées dans le plan local d'urbanisme (PLU). Cet enjeu à échelle communale est passé par la sensibilisation des habitants aussi bien au niveau des scolaires que du grand public afin de les impliquer dans la préservation de cette biodiversité.

Les inventaires réalisés ont confirmé le grand intérêt écologique de la commune.

Lors de la réalisation du PLU, la mairie a clairement opté pour la densification du bâti, option judicieuse car elle garantira la préservation de la faune et la flore actuelle.

F. Conclusion

Les inventaires réalisés dans le cadre de cet IBC ont confirmé le grand intérêt de la commune de Trainou. Plusieurs espèces patrimoniales, rares et/ou protégées ont été trouvées et la faune et la flore sont très diversifiées : **475 espèces de plantes, 93 espèces d'oiseaux, 18 espèces de mammifères, 13 espèces d'amphibiens et 7 espèces de reptiles ont été recensées.** Cette richesse n'est pas surprenante puisque Trainou est en marge de la forêt d'Orléans, sur des sols argileux propices aux mares, aux étangs et aux marécages et que la commune compte encore de nombreuses prairies, landes, friches et bois.

La présente étude a permis d'identifier des zones de grand intérêt écologique ou d'autres qui nécessitent notre vigilance pour éviter la propagation d'espèces invasives. A cet égard, des fiches actions ont été présentées afin d'aider à la gestion de certains milieux ou espèces.

Des corridors écologiques avaient été identifiés dans le cadre de l'étude relative au PLU. Dans le PADD, la mairie de Trainou avait clairement opté pour la densification du bâti, pour confiner le développement urbanistique à l'intérieur du bourg et assurer ainsi la préservation des milieux naturels et semi-naturels qui font la richesse de la commune. Cette option est judicieuse car c'est la seule qui garantira la préservation du grand intérêt écologique du territoire. Toutefois, même à l'intérieur du bourg, il conviendra de conserver les vieux jardins et certaines zones ensauvagées, notamment aux alentours de la station d'épuration, de l'étang communal et sur certaines prairies humides.

Quoi qu'il en soit, ce rapport brosse un excellent portrait de la biodiversité à Trainou et précise tous les secteurs à enjeux dont il faudra tenir compte dans le développement futur de la commune.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation des plaques à reptiles

ANNEXE 2 : Localisation des points d'écoute

ANNEXE 3 : Liste des espèces végétales recensées

ANNEXE 4 : Localisation des espèces végétales protégées

ANNEXE 5 : Localisation des espèces végétales déterminantes ZNIEFF

ANNEXE 6 : Localisation des autres espèces végétales patrimoniales

ANNEXE 7 : Localisation des espèces végétales invasives avérées

ANNEXE 8 : Localisation des espèces végétales invasives potentielles

ANNEXE 9 : Localisation des espèces d'amphibiens

ANNEXE 10 : Localisation des espèces de reptiles

ANNEXE 11 : Liste des espèces d'oiseaux observées

ANNEXE 12 : Localisation des espèces d'oiseaux d'intérêt écologique

ANNEXE 13 : Localisation des espèces de mammifères

ANNEXE 14 : Localisation des autres espèces observées

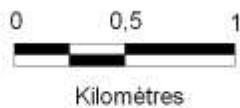
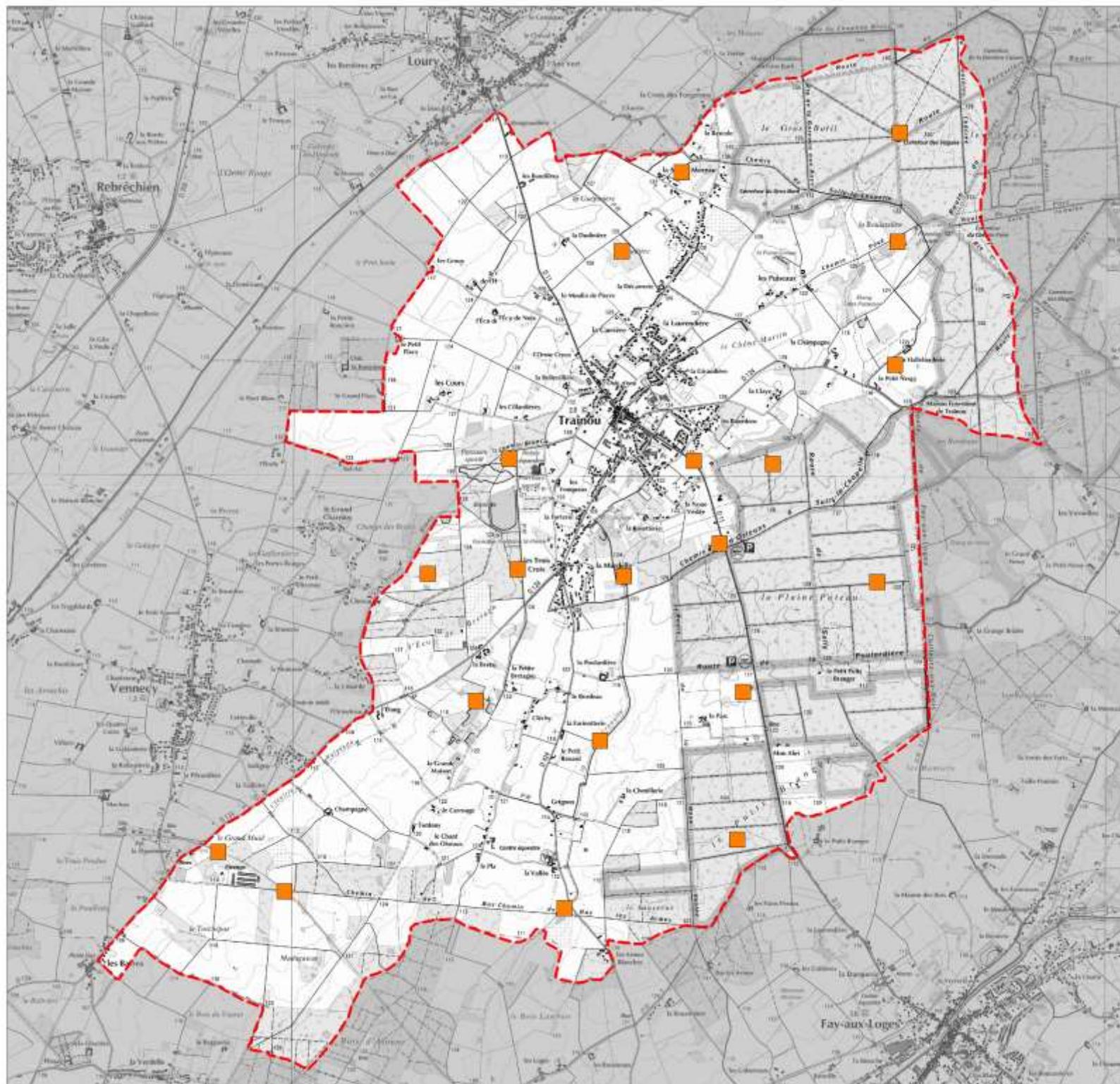
Inventaire de la Biodiversité Communale Commune de TRAINOU

ANNEXE 1 : PLAQUES NOIRES

Légende

 Limite communale

 Point



Loiret
Nature
Environnement



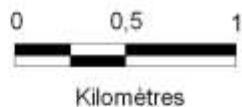
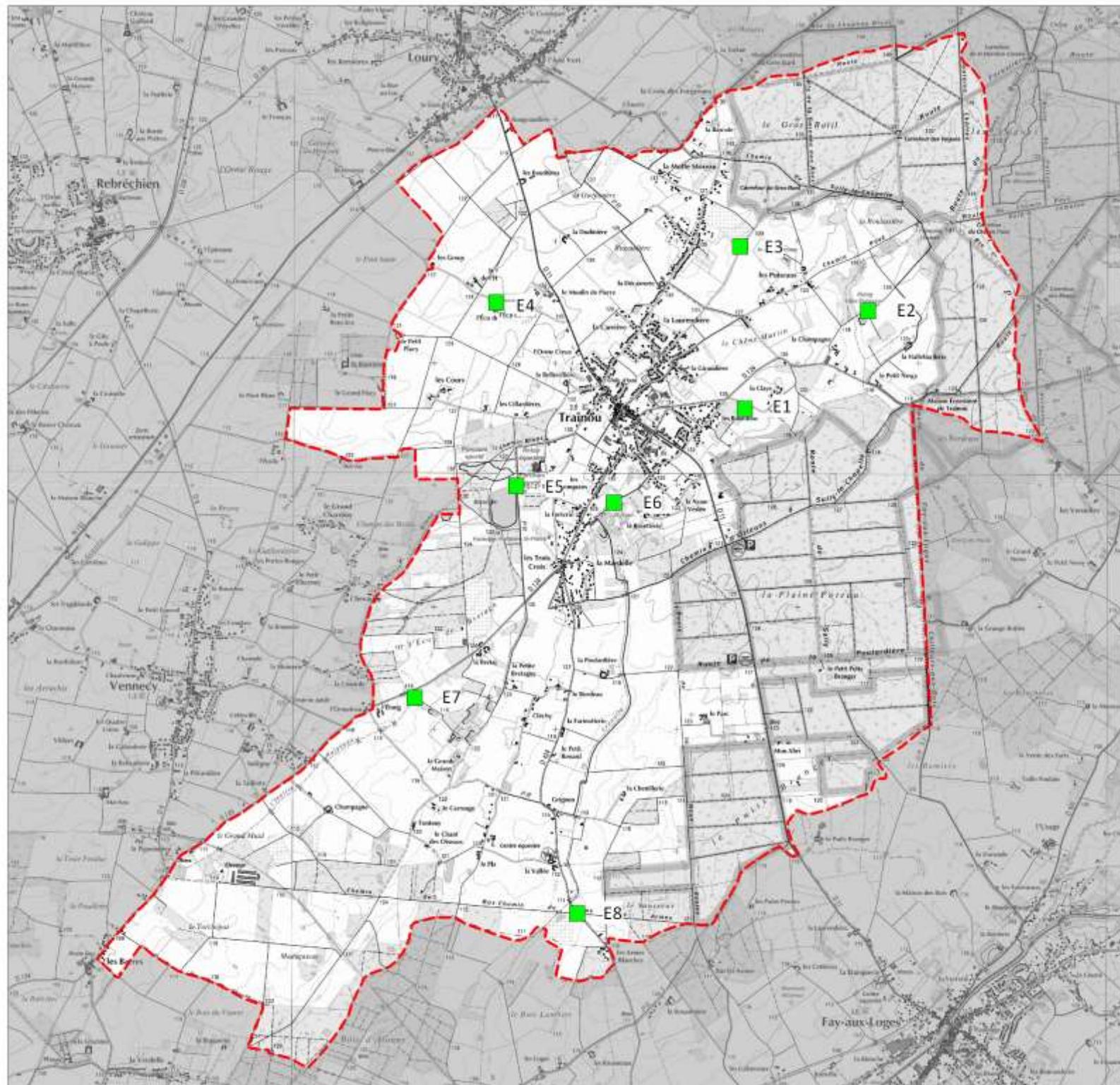
Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.12.2013

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de TRAINOU

ANNEXE 2 : POINTS D'ÉCOUTE

Légende

-  Limite communale
-  Points d'écoute



Loiret
Nature
Environnement



ANNEXE 3 : Liste des espèces végétales observées

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Achillée millefeuille			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Achillée sternutatoire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Agrimoine eupatoire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Agrostide capillaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Agrostide des chiens			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Agrostide stolonifère			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Ail des maraîchers			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Ail des vignes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ajonc d'Europe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Alchémille des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Alisier torminal			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Alliaire pétiolée			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Alsine à feuilles étroites			2004	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Amarante hybride	Invasive potentielle		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Amarante réfléchie	Invasive potentielle		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Amourette commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ancolie commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Andryale à feuilles entières			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Anémone des bois			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Anthémis des champs		Sous-estimée	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Arabette de Thalius			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Arabette glabre			2011	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Armoise commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Arnica des montagnes	Protection régionale	Assez commune	2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Asperge officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Aubépine à un style			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Aubépine épineuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Aulne glutineux			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Avoine dorée			2000	Bibliographie

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Avoine élevée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Avoine-folle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Baldingère faux-roseau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Barbarée vulgaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bec-de-grue à feuilles de ciguë			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Benoîte commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bident trifolié			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Blackstonie perfoliée	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Blechnum en épi	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bleuet			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bouleau verruqueux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bourdaine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bourrache officinale		Subspontanée	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brachypode des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brachypode penné			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brome érigé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brome mou			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brome stérile			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Brunelle vulgaire			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Bruyère à quatre angles	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2006	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Bruyère cendré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bryone dioïque			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bugle rampante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Buglosse des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Bugrane rampante			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Buis commun			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Cabaret des oiseaux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Calamagrostide commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Callune commune			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Campanule étoilée		Rare	1997	Bibliographie

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Campanule raiponce			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Canche caryophyllée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Canche cespiteuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Canche flexueuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Capselle bourse-à-pasteur			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cardamine des prés			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Cardamine hirsute			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Carex à pilules			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Carex aigu			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex allongé	Déterminante ZNIEFF	Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex cuivré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex des lièvres			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Carex des marais			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Carex des rives			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex en épi			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex espacé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex glauque			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex hérissé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex pâle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carex vésiculeux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Carotte sauvage			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Carvi verticillé	Déterminante ZNIEFF	Assez commune	1993	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Centaurée jacée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Centaurée noire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Centaurée scabieuse			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Centranthe rouge			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Céraiste aggloméré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Céraiste commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cératophylle submergé	Déterminante ZNIEFF	Rare	2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Cerfeuil à poils crochus			2013	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Cerfeuil des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cerfeuil penché			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chardon aux ânes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Charme			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Châtaigner			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chêne pédonculé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chêne rouge			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chêne sessile			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Chêne tauzin	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	1994	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Chénopode à nombreuses graines			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chénopode blanc			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chèvrefeuille des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chicorée sauvage			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chiendent des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Chiendent rampant			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cirse des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cirse des marais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cirse vulgaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Clématite des haies			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Clinopode commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Consoude officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Coquelicot douteux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cornouiller sanguin			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Corydale solide	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Cotonnière commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Crépide à soies			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Crépide capillaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Crételle à crêtes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Cucubale à baies			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Cymbalaire des murs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Dactyle aggloméré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Danthonie décombante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Daphné lauréole			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Drave printanière			2000	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Dryoptéris des chartreux			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Dryoptéris dilaté			2011	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Églantier			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épervière de Savoie			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épervière en ombelle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épervière piloselle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épiaire officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épière des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épilobe à feuilles étroites		Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épilobe à petites fleurs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épilobe à quatre angles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épilobe hirsute			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Épipactis à larges feuilles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Érable champêtre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Érable plane			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Érable sycomore			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Érythrée petite-centaurée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Eupatoire chanvrine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe douce			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe épurge			2014	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe ésule			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Euphorbe exigüe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe faux-cyprés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Euphorbe réveil-matin			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Euphrase raide			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fétuque capillaire	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fétuque hétérophylle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fétuque roseau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fléole des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Flouve odorante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fougère aigle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fougère mâle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fragon			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fraisier des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Frêne élevé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fumeterre de Bastard		Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fumeterre grimpante	Déterminante ZNIEFF	Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Fumeterre officinale			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Fusain d'Europe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet croisette			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet des franges		Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet des marais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet gratteron			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet jaune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gaillet mou			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Galéopsis tétrahit			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Genêt à balais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Genêt d'Angleterre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Genêt des teinturiers			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Genévrier commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gentiane pneumonanthe	Protection régionale	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Géranium à feuilles rondes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Géranium colombin			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Géranium découpé			2014	Inventaires IBC 2014

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Géranium fluet			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Géranium herbe-à-robert			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Géranium mou			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Germandrée scorodoine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gesse des montagnes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gesse des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gesse hirsute			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gesse tubéreuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Glycérie flottante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gnaphale des marais			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Goodyère rampante		Assez rare	1994	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Gouet d'Italie			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Gouet tacheté			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Grand coquelicot			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Grand plantain			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Grande bardane			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Grande berce			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Grande chélidoine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Groseillier à maquereau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Groseillier rouge			2013	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Gui			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Guimauve officinale			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Hêtre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Houlque laineuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Houlque molle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Houx			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Inule aunée		Rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Iris faux-acore			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ivraie multiflore			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ivraie pérenne			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Jacinthe des bois			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Jasione des montagnes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc à fruits luisants			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc à tépales aigus			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc aggloméré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc comprimé		Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc des crapauds			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc diffus			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc glauque			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonc grêle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Jonquille des bois			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Knautie des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lamier pourpre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Laiteron des champs			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Laiteron des maraîchers			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Laiteron épineux			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Laitue des murailles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Laitue scarole			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Laitue vireuse			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Lamier amplexicaule			2004	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Lamier blanc			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Lamier hybride			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lampsane commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Laurier-cerise	Invasive potentielle		2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Lierre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lierre terrestre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lin purgatif			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Linaire vulgaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Liondent d'automne			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Liseron des haies			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Listère à feuilles ovales			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lizeron des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lotier corniculé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lotier des marais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzerne cultivée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzerne lupuline			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzerne tachetée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzule à nombreuses fleurs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzule de Forster			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Luzule des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lycophe d'Europe			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Lycopside des champs			2011	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Lysimaque commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Lysimaque nummulaire			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Mâche carénée			2004	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Mâche potagère			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mahonia à feuilles de houx	Invasive potentielle		2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Marguerite commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Massette à feuilles étroites			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Massette à larges feuilles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Matricaire camomille			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Matricaire discoïde			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Matricaire inodore			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mauve des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mauve musquée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mélampyre des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mélique à une fleur			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mélicse officinale		Subspontanée	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mélitte à feuilles de mélisse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Menthe des champs			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Mercuriale annuelle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Merisier			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mibora naine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Millepertuis à quatre ailes			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Millepertuis couché			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Millepertuis élégant			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Millepertuis hirsute			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Millepertuis perforé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Molène blattaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Molène bouillon-blanc			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Molène pulvérulente			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Molinie bleue			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Morelle douce-amère			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Morelle noire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Moscatelline			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mouron des oiseaux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Mouron rouge			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Muflier des champs			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Muguet			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Muscari à grappes			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Muscari à toupet			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myosotis des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myosotis des forêts		Rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myosotis des marais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myosotis hérissé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myosotis versicolore			2013	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Myriophylle en épi			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Myrtille	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Néflier			2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Noisetier			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Noyer			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Odontite rouge			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Œillet velu			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Œnanthe à feuilles de Peucedan	Protection régionale	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Œnanthe aquatique			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Onagre à grandes fleurs	Invasive potentielle		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orchis à fleurs lâches	Protection régionale	Assez commune	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orchis bouc			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orchis bouffon			2013	Bibliographie
CBNBP	Orchis de mai	Protection régionale	Assez commune	1994	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Orchis mâle			2013	Inventaire IBC 2013
CBNBP	Orchis pourpre			2000	Bibliographie
Autre	Orchis tacheté			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Orge des rats			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Origan commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orme champêtre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ornithogale des Pyrénées			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Ornithogale en ombelle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orobanche de la Picride			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Orpin acre			2004	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Orpin des rochers			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orpin reprise			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Orpin rougeâtre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ortie dioïque			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Oseille à feuilles obtuses			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Oseille agglomérée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Oseille aquatique	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Oseille crépue			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Oseille des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Oseille sanguine			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Panais cultivé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Panicaut champêtre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pâquerette			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Passerage des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pâturin annuel			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pâturin commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pâturin des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pâturin des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Perce-neige			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Petit rhinathe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Petite bardane			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Petite lentille d'eau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Petite oseille			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Petite pervenche			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Petite sanguisorbe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Peucedan de France			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Peuplier grisard			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Peuplier tremble			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Picride fausse-épervière			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Picride fausse-vipérine			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pied-de-coq			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pin sylvestre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pissenlit commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Plantain d'eau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Plantain lancéolé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Plantain-d'eau lancéolé			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Platanthère à fleurs verdâtres			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Poirier sauvage			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Polygale commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pommier sauvage			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Porcelle enracinée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Potentille de Neumann			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Potentille dressée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Potentille rampante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Potentille stérile			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pourpier maraîcher			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Prêle des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Primevère élevée	Déterminante ZNIEFF	Commun	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Primevère officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Prunellier			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pulicaire dysentérique			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Pulmonaire à larges feuilles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ratoncule naine	Déterminante ZNIEFF	Assez rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ravenelle			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule flammette			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule âcre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule bulbeuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule des bois		Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule ficaire			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Renoncule rampante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule sarde			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renoncule tête-d'or			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée à feuilles de patience			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée amphibie			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée des oiseaux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée du Japon	Invasive avérée		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée faux-liseron			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée persicaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Renouée poivre-d'eau			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Réséda jaune			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Robinier faux-acacia	Invasive avérée		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Ronce des bois			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Rorippe amphibie			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Roseau commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Rosier des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Scabieuse colombaire			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sabline à feuilles de serpolet			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Sainfoin d'Espagne	Invasive avérée		2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Salicaire commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Salsifi des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sanicule d'Europe			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saponaire officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saule blanc			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saule cendré			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saule marsault			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saule roux			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Saxifrage granulée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sceau de Salomon multiflore			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Scille à deux feuilles	Protection régionale	Assez commune	2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Scirpe des marais			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Scorzonère des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Scrophulaire noueuse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Séneçon à feuilles d'Adonis	Protection régionale	Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Séneçon à feuilles de roquette			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Séneçon commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Séneçon jacobée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Serratule des teinturiers			1997	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Silaüs des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Silène blanc			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Silène fleur de coucou			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
CBNBP	Silène penché		Assez rare	2000	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Sison aromatique			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Solidage du Canada	Invasive avérée		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sorbier des oiseleurs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sorbier domestique		Rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Stellaire graminée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Stellaire holostée			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Stramoine commune	Invasive potentielle		2013	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Succise des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sureau noir			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Sureau yèble			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Tamier commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Tanaisie commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Thym faux pouliot			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Tilleul à grandes feuilles			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Torilis du Japon			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Trèfle des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Trèfle des prés			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Trèfle douteux			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Trèfle fraise			2011	Bibliographie
CBNBP	Trèfle jaunâtre	Déterminante ZNIEFF	Rare	2011	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Trèfle rampant			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Troène commun			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Tussilage			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Valériane officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Verge d'or			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vergerette annuelle	Invasive potentielle		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vergerette du Canada	Invasive potentielle		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Véronique à feuilles de lierre			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Véronique à feuilles de serpolet			2013	Inventaires IBC 2013

Organisme découvreur	Nom français	Statut(s)	Rareté (si statut(s))	Dernière date d'observation	Nature de la donnée
Loiret Nature Environnement	Véronique de perse			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Véronique des champs			2013	Inventaires IBC 2013
CBNBP	Véronique des montagnes			2011	Bibliographie
Loiret Nature Environnement	Véronique officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Véronique petit-chêne			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Verveine officinale			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce à épis			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce à quatre graines			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce cultivée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce de Hongrie		Rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce des haies			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce hérissée			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce jaune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vesce noirâtre	Déterminante ZNIEFF	Très rare	2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vigne-vierge commune	Invasive avérée		2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Violette de Reichenbach			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Violette de Rivin			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Violette des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Violette hérissée			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Violette odorante			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Viorne lanterne			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Viorne obier			2014	Inventaires IBC 2014
Loiret Nature Environnement	Vipérine commune			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vulpin des champs			2013	Inventaires IBC 2013
Loiret Nature Environnement	Vulpin des prés			2013	Inventaires IBC 2013

Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

ANNEXE 4 : FLORE

**ESPÈCES PROTÉGÉES À
L'ÉCHELLE RÉGIONALE**

Légende :

-  Arnica des montagnes
-  Gentiane pneumonanthe
-  Oenanthe à fe. de Peucedan
-  Orchis à fleurs lâches
-  Scille à deux feuilles
-  Séneçon à feuilles d'Adonis

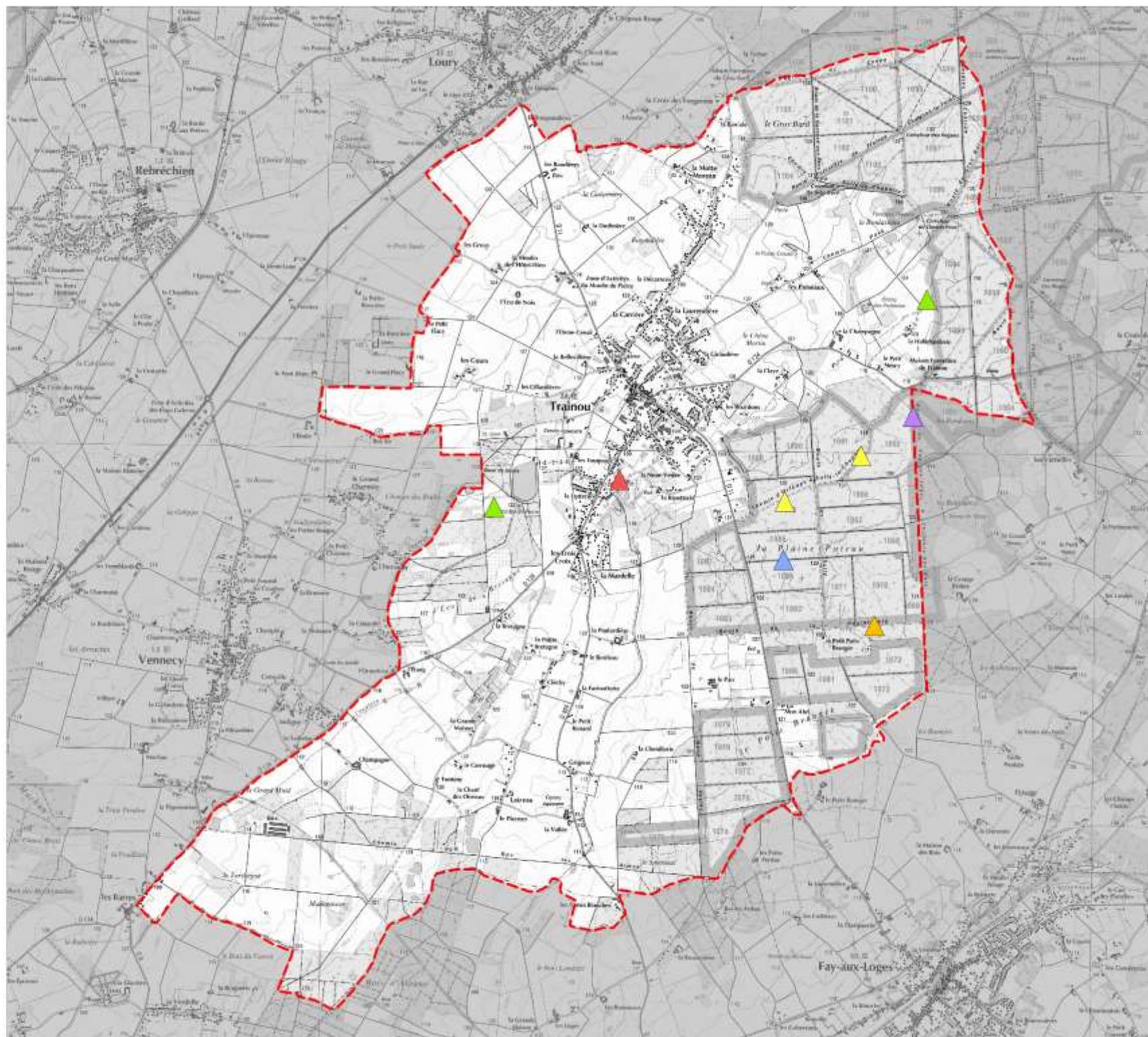


0 0.4 0.8

Kilomètres



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014



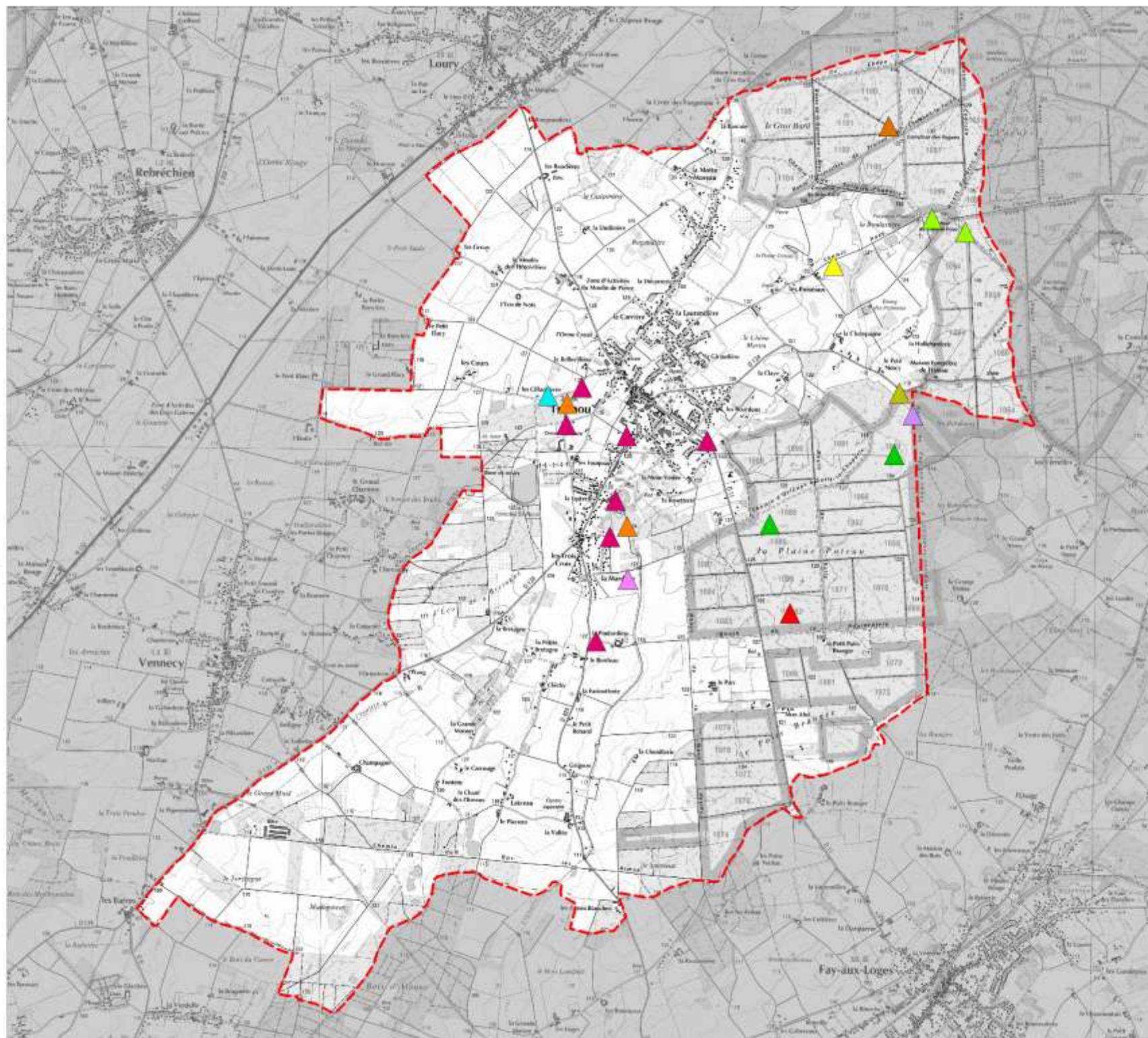
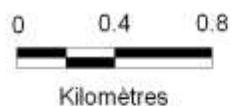
Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

ANNEXE 5 : FLORE

**ESPÈCES DÉTERMINANTES
ZNIEFF**

Légende :

- ▲ Blackstonie perfoliée
- ▲ Blechnum en épi
- ▲ Carex allongé
- ▲ Cératophylle submergé
- ▲ Corydale solide
- ▲ Fétuque capillaire
- ▲ Fumeterre grimpante
- ▲ Myrtille
- ▲ Primevère élevée
- ▲ Ratoncule naine
- ▲ Vesce noirâtre



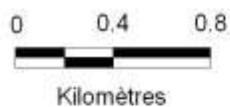
Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

ANNEXE 6 : FLORE

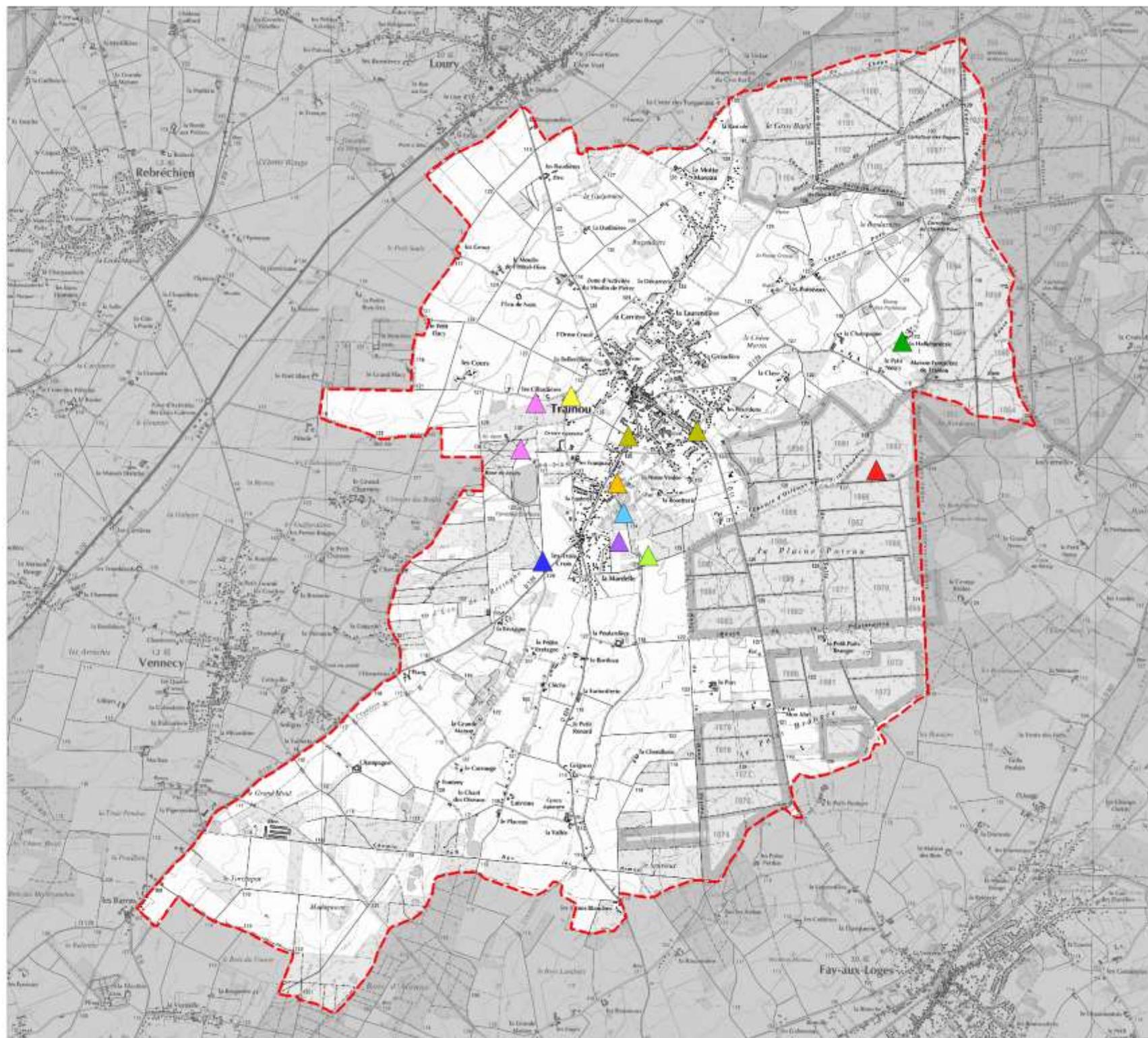
ESPÈCES PATRIMONIALES
SANS STATUT(S)

Légende :

- ▲ Anthémis des champs
- ▲ Épilobe à feuilles étroites
- ▲ Fumeterre de Bastard
- ▲ Gaillet des franges
- ▲ Inule aunée
- ▲ Jonc comprimé
- ▲ Myosotis des forêts
- ▲ Renoncule des bois
- ▲ Sorbier domestique
- ▲ Vesce de Hongrie



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014



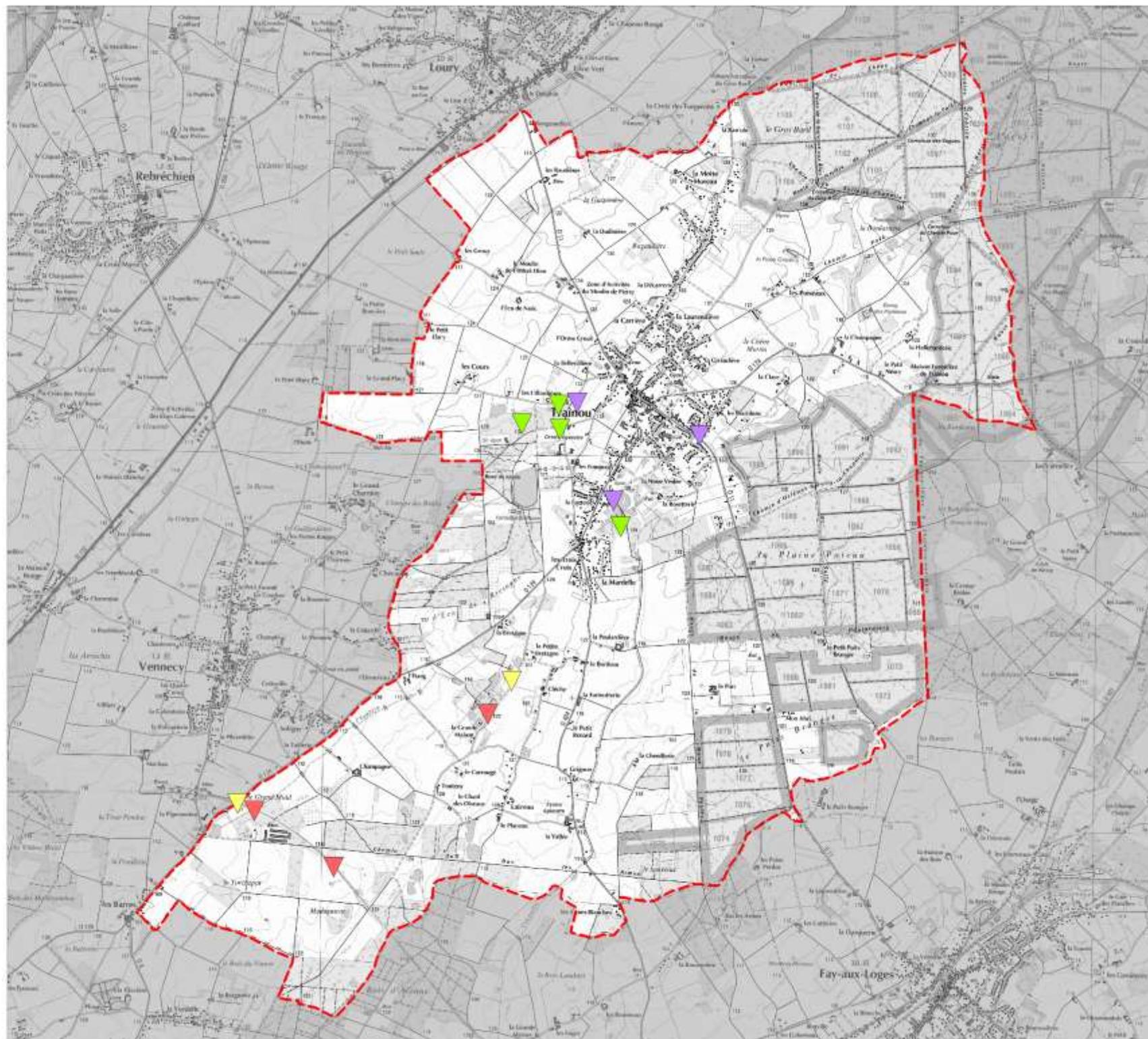
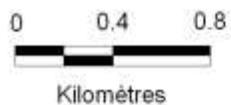
Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

ANNEXE 7 : FLORE

**ESPÈCES INVASIVES
AVÉRÉES**

Légende :

- ▼ Renouée du Japon
- ▼ Robinier faux-acacia
- ▼ Solidage du Canada
- ▼ Vigne-vierge commune



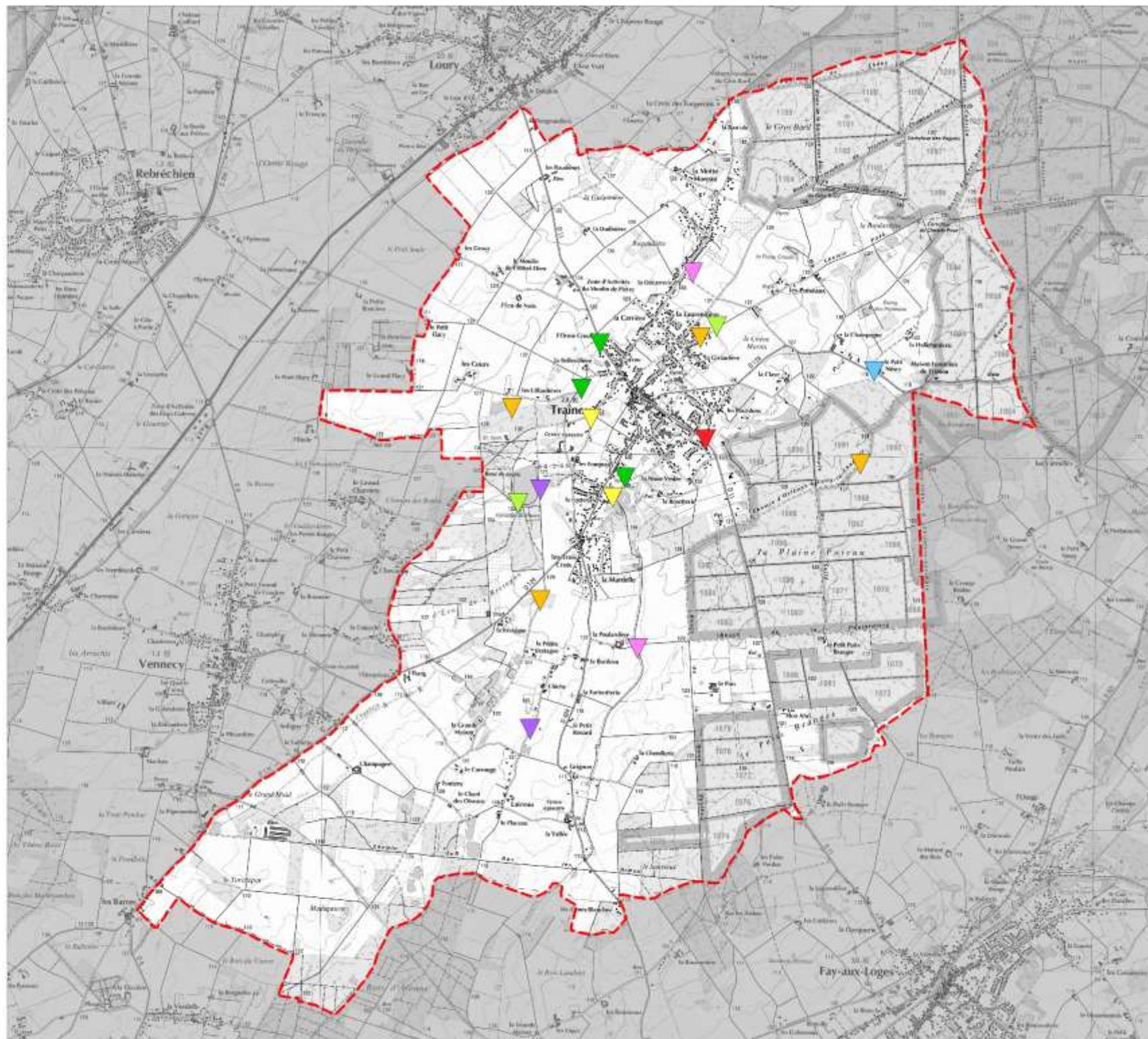
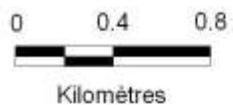
Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

ANNEXE 8 : FLORE

**ESPÈCES INVASIVES
POTENTIELLES**

Légende :

-  Amaranthe hybride
-  Amaranthe réfléchie
-  Laurier-cerise
-  Mahonia à feuilles de houx
-  Onagre à grandes fleurs
-  Stramoine commune
-  Vergerette annuelle
-  Vergerette du Canada

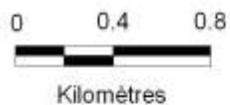


Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

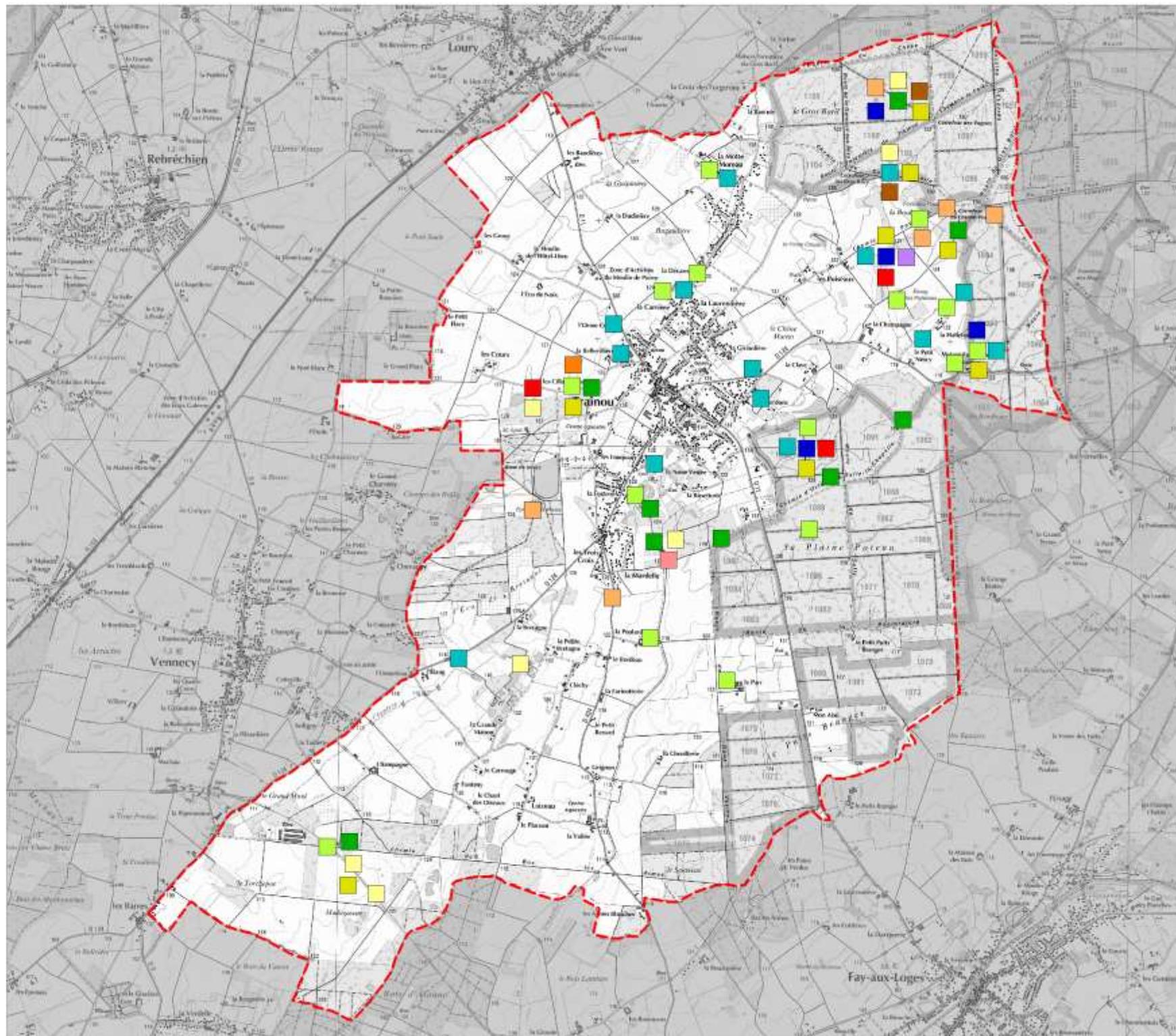
**ANNEXE 9 : AMPHIBIENS
OBSERVÉS**

Légende :

- Crapaud calamite
- Crapaud commun
- Grenouille agile
- Grenouille rousse
- Grenouille verte
- Rainette verte
- Salamandre tachetée
- Triton alpestre
- Triton crêté
- Triton de Blasius
- Triton marbré
- Triton palmé
- Triton ponctué



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014



Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

**ANNEXE 10 : REPTILES
OBSERVÉS**

Légende :

- ★ Coronelle lisse
- ★ Couleuvre à collier
- ★ Lézard des murailles
- ★ Lézard vert
- ★ Orvet fragile
- ★ Vipère aspic



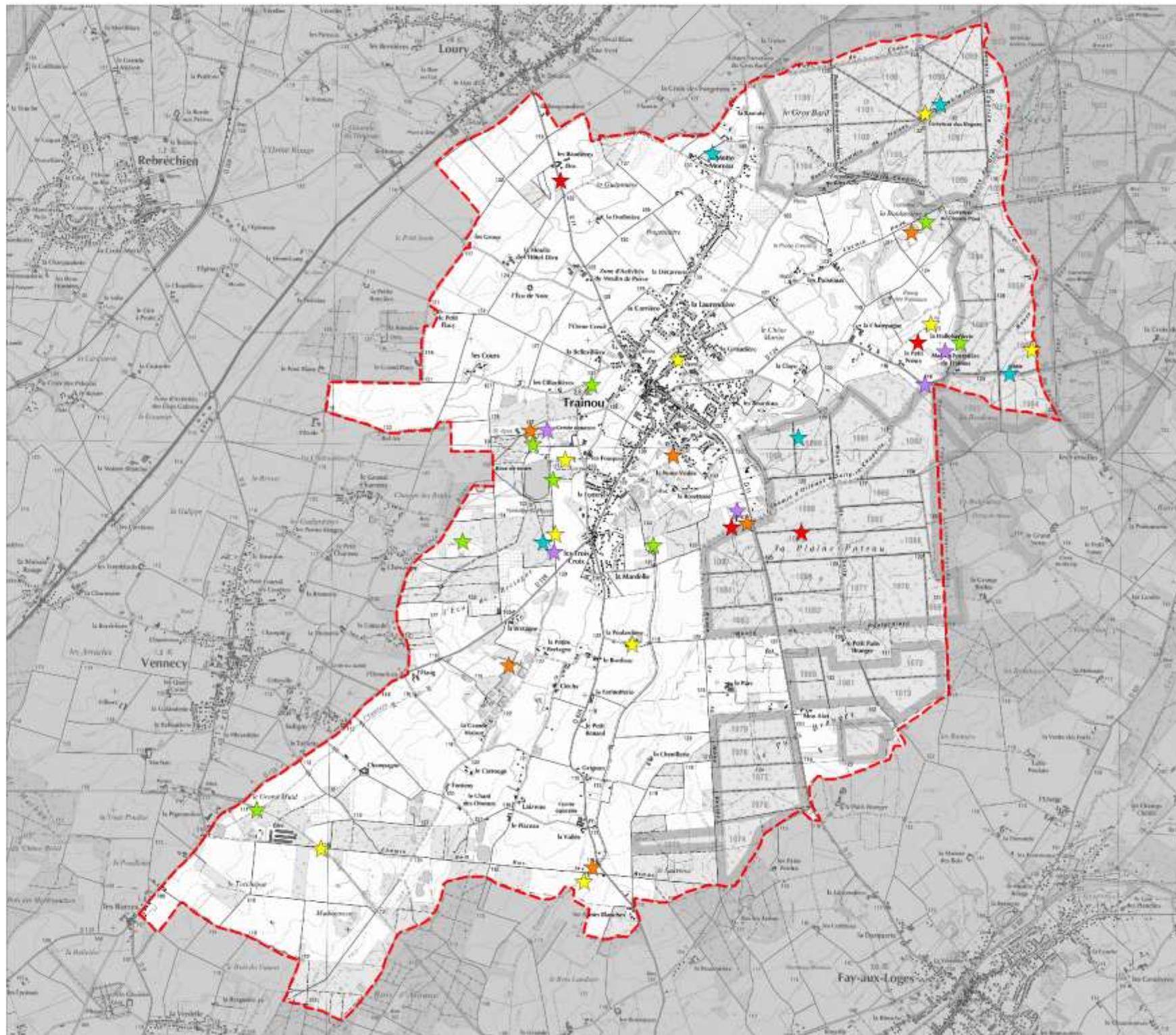
0 0.4 0.8



Kilomètres



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.09.2014



ANNEXE 11 : Liste des espèces d'oiseaux observées

Légende : en nombre de couples. Donc, 0,5 = 1 seul individu

Espèces	Numéro du point d'écoute								Nature de la donnée
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
Accenteur mouchet	1					1			Inventaires IBC 2013
Aigle botté									Autres naturalistes
Alouette des champs	1	1	1	2			1	4	Inventaires IBC 2013
Autour des palombes									Autres naturalistes
Balbusard pêcheur									Autres naturalistes
Bergeronnette grise		1	1		1,5	1		1	Inventaires IBC 2013
Bergeronnette printanière				1			1	1	Inventaires IBC 2013
Bondrée apivore									Autres naturalistes
Bouvreuil pivoine									Autres naturalistes
Bruant jaune	0,5	1						1	Inventaires IBC 2013
Bruant proyer				2				1	Inventaires IBC 2013
Bruant zizi				2		0,5			Inventaires IBC 2013
Busard Saint-Martin									Autres naturalistes
Buse variable	0,5		1			0,5			Inventaires IBC 2013
Caille des blés									Autres naturalistes
Canard colvert	1				1	2			Inventaires IBC 2013
Chardonneret élégant			1	2					Inventaires IBC 2013
Chevalier culblanc							1		Inventaires IBC 2013
Chevêche d'Athéna									Autres naturalistes
Chouette hulotte									Autres naturalistes
Cigogne blanche									Autres naturalistes
Cigogne noire									Autres naturalistes
Circaète Jean le Blanc									Autres naturalistes
Corbeau freux									Autres naturalistes
Corneille noire	1	1,5	2	0,5	1	0,5		1	Inventaires IBC 2013
Coucou gris	1	1	1					1	Inventaires IBC 2013

Espèces	Numéro du point d'écoute								Nature de la donnée
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
Effraie des clochers									Autres naturalistes
Engoulevent d'Europe									Autres naturalistes
Epervier d'Europe		0,5			0,5				Inventaires IBC 2013
Étourneau sansonnet	2		1			2	1	2	Inventaires IBC 2013
Faucon crécerelle	0,5		1			0,5			Inventaires IBC 2013
Faucon hobererau									Autres naturalistes
Fauvette à tête noire	1	1	1		1			1	Inventaires IBC 2013
Fauvette des jardins								1	Inventaires IBC 2013
Fauvette grisette		1	1	2		1	1	2	Inventaires IBC 2013
Foulque macroule					1				Inventaires IBC 2013
Gallinule poule-d'eau		1			0,5				Inventaires IBC 2013
Geai des chênes		0,5	0,5			0,5		1	Inventaires IBC 2013
Gobemouche gris									Autres naturalistes
Grand Cormoran						4			Inventaires IBC 2013
Grande aigrette									Autres naturalistes
Grèbe castagneux									Autres naturalistes
Grèbe huppé									Autres naturalistes
Grimpereau des jardins	1	1			1				Inventaires IBC 2013
Grive draine	1		2						Inventaires IBC 2013
Grive litorne		1							Inventaires IBC 2013
Grive musicienne	3	3	2						Inventaires IBC 2013
Grosbec casse-noyaux	0,5	1	1						Inventaires IBC 2013
Héron cendré		0,5			0,5				Inventaires IBC 2013
Héron garde-boeufs									Autres naturalistes
Hibou moyen-duc									Autres naturalistes
Hirondelle rustique	2		3						Inventaires IBC 2013
Huppe fasciée									Autres naturalistes
Hypolaïs polyglotte	1	1							Inventaires IBC 2013
Linotte mélodieuse	1		1					2	Inventaires IBC 2013

Espèces	Numéro du point d'écoute								Nature de la donnée
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
Locustelle tachetée									Autres naturalistes
Loriot d'Europe		1							Inventaires IBC 2013
Martinet noir			3						Inventaires IBC 2013
Martin-pêcheur d'Europe	0,5								Inventaires IBC 2013
Merle noir	3	2	1	1		1		1	Inventaires IBC 2013
Mésange à longue queue	1						1		Inventaires IBC 2013
Mésange bleue	2	1				1	1		Inventaires IBC 2013
Mésange charbonnière	1	1			2	2			Inventaires IBC 2013
Mésange huppée									Autres naturalistes

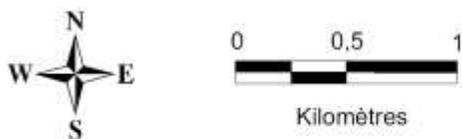
Mésange nonnette		1							Inventaires IBC 2013
Moineau domestique						1		1	Inventaires IBC 2013
Mouette rieuse					3				Inventaires IBC 2013
Perdrix grise	2		1	1					Inventaires IBC 2013
Pic épeiche	1	1				1			Inventaires IBC 2013
Pic épeichette		1							Inventaires IBC 2013
Pic noir					1				Inventaires IBC 2013
Pic vert	1	1	1		1	1		1	Inventaires IBC 2013
Pie bavarde						1			Inventaires IBC 2013
Pie-grièche écorcheur									Autres naturalistes
Pigeon ramier	2	2	2	3	1	2		2	Inventaires IBC 2013
Pinson des arbres	1	1	2	1					Inventaires IBC 2013
Pipit des arbres			1						Inventaires IBC 2013
Pipit farlouse					1				Inventaires IBC 2013
Pouillot fitis									Autres naturalistes
Pouillot véloce	1	2	1		2	1			Inventaires IBC 2013
Roitelet huppé									Autres naturalistes
Rossignol philomèle	1	1				1			Inventaires IBC 2013

Espèces	Numéro du point d'écoute								Nature de la donnée
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
Rougegorge familier	2	1	1		1	1	1		Inventaires IBC 2013
Rougequeue à front blanc						1			Inventaires IBC 2013
Rougequeue noir	1				0,5	1			Inventaires IBC 2013
Rousserolle effarvatte						1			Inventaires IBC 2013
Serin cini						1			Inventaires IBC 2013
Sittelle torchepot		1	0,5		1				Inventaires IBC 2013
Tarier pâtre	1							1	Inventaires IBC 2013
Tourterelle des bois		0,5				1		1	Inventaires IBC 2013
Tourterelle turque	1	1	1		1	1		1	Inventaires IBC 2013
Troglodyte mignon		1			1	2			Inventaires IBC 2013
Verdier d'Europe	1		1			1			Inventaires IBC 2013

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de TRAINOU
OISEAUX NICHEURS
ESPÈCES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

Légende

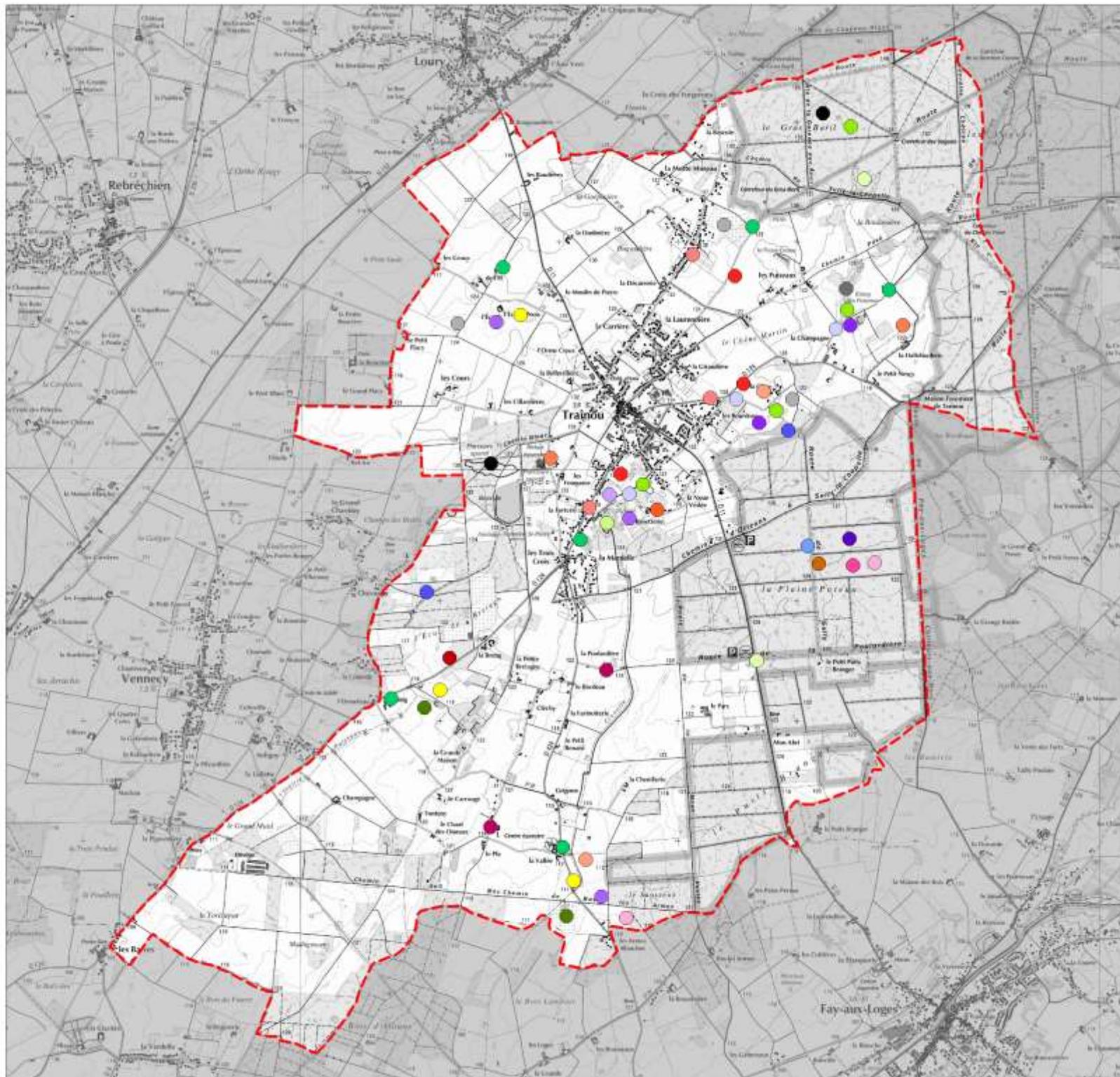
- Aigle botté
- Busard St Martin
- Buse variable
- Epervier d'Europe
- Faucon crécerelle
- Chevêche d'Athéna
- Chouette hulotte
- Hibou moyen-duc
- Bouvreuil pivoine
- Bruant jaune
- Bruant zizi
- Serin cini
- Bergeronnette printanière
- Engoulevent d'Europe
- Fauvette des jardins
- Fauvette grisette
- Gobemouche gris
- Hypolaïs polyglotte
- Locustelle tachtée
- Rousserolle effarvatte
- Martin-pêcheur d'Europe
- Perdrix grise
- Pic épeichette
- Pic noir
- Rossignol philomèle
- Rougequeue à front blanc
- Tarier pâtre



Loiret
Nature
Environnement



Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 03.12.2013



Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

**ANNEXE 13 : MAMMIFÈRES
RECENSÉES**

Légende :

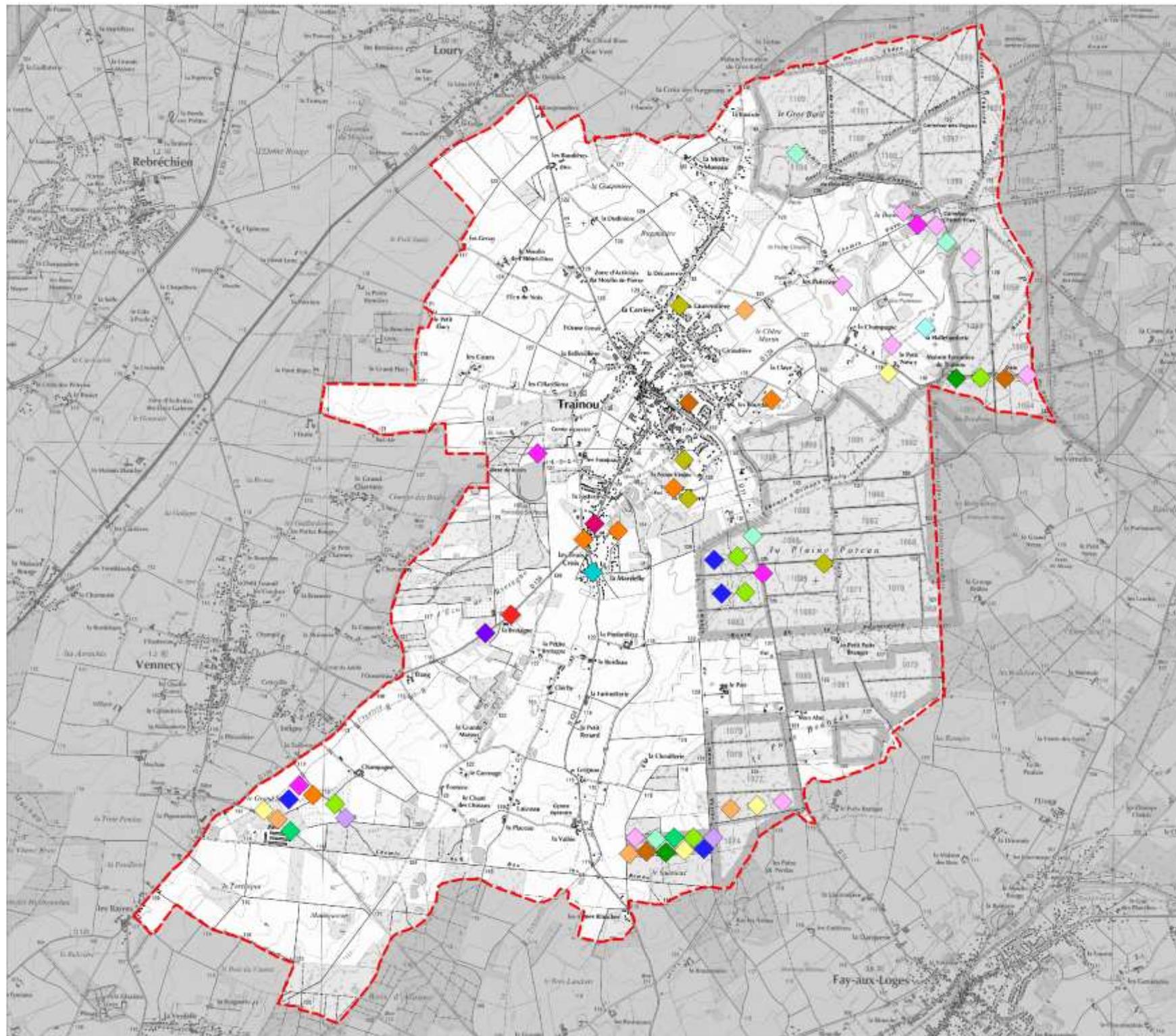
- ◆ Blaireau européen
- ◆ Cerf élaphe
- ◆ Chevreuil
- ◆ Écureuil roux
- ◆ Fouine
- ◆ Hérisson d'Europe
- ◆ Hermine d'Europe
- ◆ Lapin de garenne
- ◆ Lièvre commun
- ◆ Martre
- ◆ Pipistrelle commune
- ◆ Putois d'Europe
- ◆ Rat surmulot
- ◆ Renard roux
- ◆ Sanglier
- ◆ Sérotine commune
- ◆ Souris domestique
- ◆ Taube d'Europe



0 0.4 0.8



Kilomètres



Inventaire de la biodiversité
Commune de TRAINOU

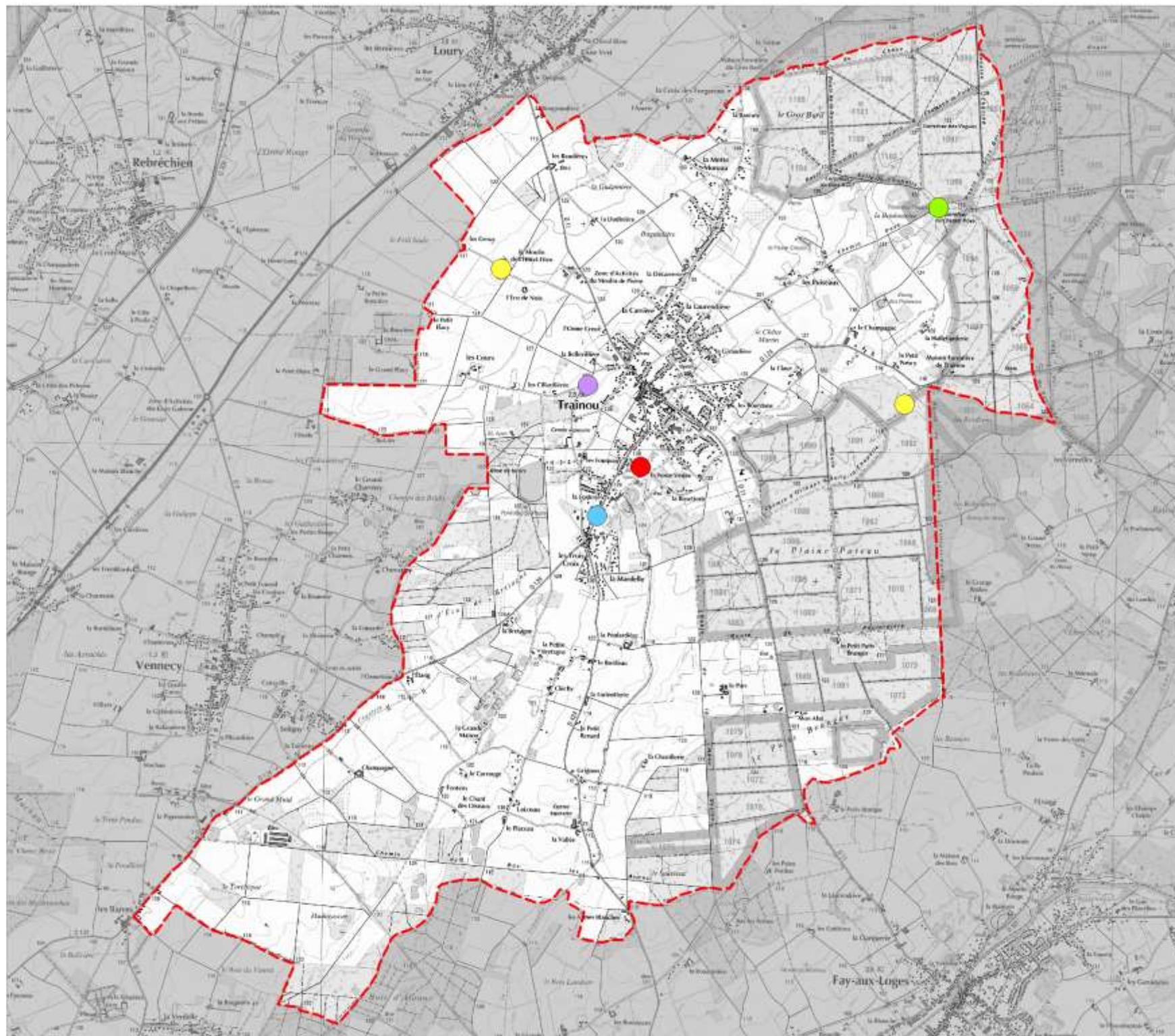
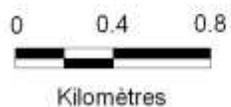
**ANNEXE 14 : AUTRES
GROUPES OBSERVÉS**

Insectes

-  Citron
-  Lucarne Cerf-volant
-  Paon du jour
-  Rhinocéros

Crustacés

-  Écrevisse de Louisiane



FICHES DE GESTION

FICHE ACTION N°1 : Le robinier faux-acacia

FICHE ACTION N°2 : La renouée du Japon

FICHE ACTION N°3 : La vigne-vierge commune

FICHE ACTION N°4 : Le solidage du Canada

FICHE ACTION N°5 : Les amphibiens

FICHE ACTION N°6 : Les reptiles

FICHE ACTION N°7 : Les oiseaux d'openfield

FICHE ACTION N°8 : Les espaces verts

FICHE ACTION N°9 : Les bords de route et de chemin

FICHE ACTION N°10 : Les boisements

FICHE ACTION N°11 : Les zones humides

FICHE ACTION N°12 : Les haies

Fiche action n°1 : Le robinier faux-acacia

Présentation de l'espèce

Comment reconnaître le robinier faux-acacia ?

Le robinier faux-acacia est un arbre portant des rameaux épineux et pouvant atteindre 30 m de hauteur. Son écorce est profondément crevassée. Ses feuilles sont composées de 3 à 10 paires de folioles. Les fleurs sont blanches, parfumées et regroupées en longues grappes pendantes.



Quelques éléments de biologie et d'écologie

Le robinier faux-acacia est un arbre pionnier à croissance rapide, poussant en pleine lumière sur des sols secs. A l'instar des autres fabacées (petit pois, etc.), il est capable de fixer l'azote atmosphérique au niveau de ses racines et ainsi d'enrichir le sol. Il montre donc une capacité particulière à coloniser les milieux pauvres en éléments nutritifs. L'espèce se propage essentiellement par drageonnement ou rejet de souche, ce qui lui permet de s'étendre rapidement sur une zone.

On le trouve fréquemment dans les zones urbaines et alluviales, les pelouses, les lisières forestières et les clairières (friches, prairies).

Répartition sur la commune

L'espèce est représentée sur le territoire communal dans différents boisements où elle peut former des peuplements denses. On l'observe également en lisières des milieux boisés et en milieux ouverts (friches, prairies), où elle constitue un premier stade de recolonisation forestière.

Il serait souhaitable de surveiller et de gérer cette espèce en priorité dans les milieux ouverts et les boisements reconnus d'intérêt écologique sur la commune.

Fiche action n°1 : Le robinier faux-acacia

Modalités et préconisations de gestion

Ce qu'il faut savoir avant d'agir

Une intervention rapide sur les milieux encore peu colonisés par le robinier faux-acacia permet de limiter l'énergie et les ressources financières à mobiliser pour sa gestion. Aussi, il est important de se concentrer sur la gestion des foyers de colonisation de l'espèce (milieux ouverts, lisières forestières).

Le robinier étant une espèce pionnière poussant dans les milieux ensoleillés, la meilleure façon de le limiter est de créer des zones d'ombre en favorisant la végétation indigène environnante.

Ce qu'il est conseillé de faire

Une fauche annuelle permet de limiter la propagation du robinier dans les secteurs où il n'est pas souhaité.

Pour éliminer les arbres adultes isolés, la technique du cerclage peut être utilisée. Cette technique consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc, distantes de 10 cm et d'une profondeur de plusieurs cm. La sève ne circule plus vers les racines et la vie de l'arbre est alors ralentie. L'arbre se dessèche et tombe au bout de quelques années. Cette opération se réalise à hauteur d'homme, au début de l'automne. Elle est réalisable à moindre coût, mais uniquement dans les lieux peu fréquentés pour éviter tout accident lié à la chute des arbres.

Pour les zones infestées non adaptées à la gestion par cerclage (parcs, bords de route...), une coupe des arbres suivie d'un dessouchage est nécessaire, ainsi que l'arrachage systématique des rejets. Ces opérations doivent être réalisées avant la floraison, soit en hiver. Il est impératif de revégétaliser les zones dénudées pour éviter que le robinier ne se réinstalle (plantation, semis...).

Tous les produits de la coupe, de l'arrachage ou de la fauche de robiniers doivent être exportés en déchetterie et brûlés. Une veille doit être maintenue sur les espaces gérés.

Ce qu'il est déconseillé de faire

En milieu forestier, il est recommandé de ne pas pratiquer d'ouvertures ni de coupes à blanc. La soudaine augmentation de lumière au niveau du sol risquerait de favoriser la colonisation rapide du site par le robinier faux-acacia.

Des moyens de lutte chimique existent, mais les résultats sont peu concluants. De plus, les substances utilisées ont des impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.

Fiche action n°2 : La renouée du Japon

Présentation de l'espèce

Comment reconnaître la renouée du Japon?

La renouée du Japon est une plante vivace à rhizomes, formant des fourrés denses pouvant atteindre 3 à 4 m de hauteur.

Ses tiges sont creuses, cassantes et piquetées de petites taches rouges.

Les feuilles sont longues, triangulaires ou en forme de cœur. Elles portent à leur aisselle de minuscules fleurs blanches regroupées en grappes.



Quelques éléments de biologie et d'écologie

La renouée du Japon se dissémine dans l'environnement à partir de fragments de rhizomes et de boutures de tiges : chaque fragment peut redonner naissance à un nouvel individu. La propagation de la plante à l'échelle du territoire est ainsi essentiellement due au colportage, souvent involontaire, de terres contenant des fragments de renouée.

La renouée du Japon pousse dans les milieux frais et ensoleillés. On la retrouve très souvent dans les terrains perturbés par l'Homme (remblais, abords des voies de communication, friches, berges enrochées ou mises à nues des cours d'eau, etc.) et les zones humides (abords des mares, fossés, etc.). Son extension dans les habitats naturels s'effectue par prolongement des rhizomes.

Répartition sur la commune

La renouée du Japon est présente dans quelques localités de la commune. Elle a été observée en bordure de la voie ferrée désaffectée, ainsi que sur les berges d'une mare située à proximité du lieu-dit « La Grande Maison ».

Globalement, toutes les populations observées devraient être gérées rapidement avant que l'espèce ne se propage davantage.

Fiche action n°2 : La renouée du Japon

Modalités et préconisations de gestion

Ce qu'il faut savoir avant d'agir

Une intervention rapide sur un site colonisé permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler cette espèce. L'élimination totale des foyers de renouée n'a été que rarement observée. L'objectif de leur gestion est avant tout de stabiliser et de contrôler leur extension.

Le robinier étant une espèce poussant dans les milieux ensoleillés, la meilleure façon de le limiter et de créer des zones d'ombre en favorisant la végétation indigène environnante.

Ce qu'il est conseillé de faire

Les fauches répétées affaiblissent la plante, mais ne l'élimine pas. Il est conseillé de les pratiquer tous les 15 jours ou 6 à 8 fois par an et ce, du mois de mai ou mois d'octobre. Il est possible de détruire les nouveaux pieds en déterrants tout le rhizome.

La plantation d'espèces ligneuses locales à croissance rapide (saules, aulnes...) permet d'apporter un ombrage limitant le développement des renouées. Pour cela, la couverture du sol par un géotextile peut être réalisée au préalable : elle empêche les plants de repousser et s'avère particulièrement utile pour replanter de jeunes arbres.

Ces méthodes gagnent en efficacité si elles sont employées simultanément.

Les déchets issus de ces actions (terres, végétaux) doivent impérativement être exportés en déchetterie puis brûlés. Une attention particulière sera apportée à l'enlèvement total de ces déchets sur le terrain, sous peine de disséminer l'espèce dans l'environnement proche et de devoir tout recommencer. Une veille doit être maintenue sur les espaces gérés.

Ce qu'il est déconseillé de faire

Les opérations de fauche comportent un risque en raison des probabilités de dispersion de fragments susceptibles de bouturer. Il est recommandé de ne pas utiliser de tonde-broyeurs et d'évacuer tous les produits de fauche sans exception.

L'extraction des rhizomes par terrassement, d'un coût plus élevé, est également fastidieuse et illusoire. Qui plus est, les volumes de terre extraits nécessitent d'être traités et ne peuvent être posés.

La lutte chimique est parfois employée mais procure des résultats souvent éphémères. Les substances utilisées ont des impacts néfastes sur la santé et l'environnement.

Fiche action n°3 : La vigne-vierge commune

Présentation de l'espèce

Comment reconnaître la vigne-vierge commune ?

La vigne-vierge commune est une liane possédant des feuilles composées de 5 folioles. Elle s'accroche à différents supports à l'aide de vrilles possédant 3 à 5 ramifications. Ce détail morphologique l'a distingué de la vigne-vierge à 5 folioles, qui elle possède des vrilles constituées de 5 à 8 ramifications. La vigne-vierge commune se pare d'une jolie teinte rouge en automne et attirent les oiseaux qui se nourrissent de ses baies bleu sombre.



Quelques éléments de biologie et d'écologie

La reproduction de la vigne-vierge commune est rendue possible grâce aux oiseaux, qui dispersent les graines en consommant les fruits de cette espèce.

Elle se développe dans la nature au sein de milieux frais, tels que les lisières forestières, les forêts clairsemées et les friches. Dans le Loiret, on la retrouve essentiellement dans les forêts alluviales de la Loire. Sa colonisation est facilitée par les perturbations des milieux naturels induites par les activités humaines.

Répartition sur la commune

La vigne-vierge commune a été observée dans différentes localités de la commune, toujours sur des surfaces restreintes. L'espèce occupe différents milieux souvent perturbés par l'Homme : lisières de boisements, friches, zones embroussaillées en bordure d'habitations, etc.

Il serait souhaitable de gérer cette espèce en priorité dans les milieux ouverts reconnus d'intérêt écologique.

Fiche action n°3 : La vigne-vierge commune

Modalités et préconisations de gestion

Ce qu'il faut savoir avant d'agir

Une intervention rapide permet de restreindre l'énergie et les moyens financiers mis en place pour contrôler l'espèce. Plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Ce qu'il est conseillé de faire

Les fauches répétées affaiblissent la plante, mais ne l'élimine pas. Seul un arrachage manuel des populations permet de limiter son expansion.

Les déchets issus de la fauche ou de l'arrachage doivent être exportés en déchetterie puis brûlés. Une veille doit être maintenue sur les espaces gérés.

Ce qu'il est déconseillé de faire

La lutte chimique est parfois employée mais procurent des résultats insatisfaisants à moyen terme. De plus, il est important de rappeler que ces substances ont des impacts néfastes sur la santé et l'environnement.

Fiche action n°4 : Le solidage du Canada

Présentation de l'espèce

Comment reconnaître le solidage du Canada ?

Le solidage du Canada est une plante vivace à rhizomes atteignant 1 m de hauteur. L'espèce est reconnaissable à sa tige velue et à son inflorescence dense constituée de minuscules fleurs jaunes (moins de 3.5 mm). Ces détails morphologiques la distinguent du solidage verge d'or, indigène, qui possède des fleurs moins nombreuses et beaucoup plus grandes.



Quelques éléments de biologie et d'écologie

Le solidage du Canada se dissémine dans l'environnement de deux façons. A petite distance, l'allongement des rhizomes lui permet de former des massifs denses et étendus. Pour s'établir à plus grande distance, il produit un grand nombre de fruits qui seront disséminés par le vent.

Le solidage du Canada colonise une large gamme de milieux perturbés par l'Homme (bords de route, friches, cultures abandonnées), mais également les zones humides (berges des cours d'eau et des mares, lisières, prairies fraîches...) et les pelouses calcaires.

Répartition sur la commune

Le solidage du Canada a été observée dans deux localités de la commune, toujours sur des surfaces restreintes. L'espèce est présente en bordure de la voie ferrée désaffectée, ainsi que sur les berges d'une mare située à proximité du lieu-dit « La Grande Maison ».

Fiche action n°4 : Le solidage du Canada

Modalités et préconisations de gestion

Ce qu'il faut savoir avant d'agir

Une intervention rapide permet de restreindre l'énergie et les moyens financiers à mettre en œuvre pour contrôler l'espèce. Plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Ce qu'il est conseillé de faire

Une fauche réalisée deux fois par an peut aboutir à une régression des zones colonisées par l'espèce. Dans les zones colonisées peu étendues ou rudérales, la couverture du sol avec du géotextile peut également être envisagée.

Ces opérations sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs de Solidage du Canada et d'épuiser le stock de graines contenu dans le sol.

Ce qu'il est déconseillé de faire

La lutte chimique est parfois employée mais procure des résultats insatisfaisants à moyen terme. De plus, il est important de rappeler que ces substances ont des impacts néfastes sur la santé et l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Solidage du Canada en vente dans les jardinerie : n'encouragez pas leur dispersion en les achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement des jardins et des espaces verts.



Fiche action n°5 : Les amphibiens



Présentation générale

Les amphibiens se répartissent en deux ordres distincts : les anoures (grenouilles et crapauds) et les urodèles (tritons et salamandres). Les premiers ne possèdent pas de queue à l'âge adulte, contrairement aux deuxièmes.

Quelques éléments de biologie et d'écologie

Les amphibiens ont un double mode de vie, d'où leur nom. Durant la première partie de leur existence, ils mènent une vie aquatique puis, une fois adulte, vivent sur terre. Ils retournent à l'eau uniquement pour se reproduire, chaque année au printemps. Les amphibiens ont donc besoin d'habitats différents pour boucler leur cycle écologique: des milieux terrestres (forêt...) et des milieux aquatiques (mares, fossés...) reliés par des zones de transit sécurisées.

Certaines espèces recherchent les milieux évolués (milieux forestiers...), d'autres les milieux pionniers (champs, carrières...).

Rôles et menaces

Les amphibiens représentent un maillon essentiel de la chaîne alimentaire. Leur présence permet de préserver l'équilibre fragile entre proies et prédateurs et de conserver ainsi la stabilité et la bonne santé de l'écosystème dans lequel ils vivent. Les amphibiens contribuent notamment à réguler les populations d'insectes et d'invertébrés pouvant causer des dommages aux cultures et aux jardins (limaces...). Ils alimentent en retour de nombreuses espèces (serpents, mammifères...).

Les amphibiens comptent parmi les vertébrés les plus menacés du monde et représentent à ce titre un fort enjeu patrimonial. Leur disparition est souvent la conséquence immédiate de la destruction de leurs habitats : dégradation et comblement des zones humides, pollution des eaux, exploitation forestière inadaptée, mortalité liée au trafic routier, etc.

Répartition sur la commune

Les populations d'amphibiens de la commune se concentrent en milieu forestier (Forêt d'Orléans...), agricoles (parcelles cultivées) et prairiaux. Elles se reproduisent notamment dans les mares forestières, de lisières et de cultures. Le reste de l'année, elles s'enfouissent dans les zones meubles des champs et des friches, vivent cachées en forêt ou dans les jardins.

Fiche action n°5 : Les amphibiens

Préconisations générales

Des solutions pour aider les amphibiens

Diverses mesures peuvent être prises pour favoriser les amphibiens. Elles peuvent être mises en œuvre par les services municipaux, mais également par les habitants :

- L'habitat aquatique : des zones humides variées (mares,...) et riches en insectes sont autant de sites de reproduction pour les amphibiens. Toutes les zones humides doivent donc être conservées et gérées de façon respectueuse de l'environnement (cf. fiche action n°11).
- L'habitat terrestre : la gestion des parcs et des boisements doit tenir compte de la présence des amphibiens (cf. fiches action n°8 et 10). La création de refuges dans son jardin permet également d'offrir toute l'année le gîte et le couvert à ces espèces. Il peut s'agir de tas de pierres ou de bois, de murets non bétonnés, de souches, ou encore de pots de fleur retournés disposant d'une entrée.
- L'habitat de transit : les amphibiens se déplacent entre leurs habitats terrestres et aquatiques. La création de tunnels sous les routes (batrachoduc) limite la mortalité liée au trafic routier. Pour préserver les autres habitats traversés par les amphibiens, il est possible de se référer aux fiches action n° 8 à 12.

Ce qu'il est déconseillé de faire :

L'utilisation d'engrais ou de pesticides est à proscrire dans les jardins, les sites communaux et à proximité des zones humides. L'eau des mares et des étangs ne doit en aucun cas être traitée. Il est également recommandé de ne pas tondre les abords des zones humides pour laisser des refuges aux amphibiens.

En période de migration des amphibiens (février-mars, septembre-octobre), sur les routes traversant les zones susceptibles d'accueillir des amphibiens (routes traversant les Queues de Forêt), il est souhaitable d'adapter sa conduite et d'être très vigilant.

De plus, les amphibiens sont protégés en France. Leur destruction, leur capture, leur manipulation et leur transport sont de ce fait strictement interdits.

Toutes les actions proposées dans cette fiche sont également favorables à d'autres espèces sauvages (mammifères, reptiles, etc.).



Fiche action n°6 : Les reptiles



Présentation générale

Les reptiles se répartissent en trois ordres bien distincts : les sauriens (lézards, orvet), les ophidiens (serpents) et les chéloniens (tortues). Seules des espèces des deux premiers ordres sont présentes à Ingré.

Quelques éléments de biologie et d'écologie

Les reptiles sont des animaux ectothermes : ils ne produisent pas de chaleur et utilisent donc une source extérieure (soleil) pour réguler leur température interne. Les conditions climatiques saisonnières conditionnent donc leur rythme de vie : les reptiles vivent au ralenti dans un abri en hiver, puis reprennent une activité normale au printemps et en été.

Certaines espèces affectionnent les milieux frais et boisés (orvet fragile...), d'autres les milieux secs et ouverts (lézard vert...). Mais tous ont besoin d'une mosaïque de milieux, alternant zones de refuges (fourrés, bois mort, etc.), zones d'alimentation et secteurs bien exposés au soleil pour se réchauffer (lisières, murets, etc.). Ces exigences expliquent l'attrance des reptiles pour les zones embroussaillées en limite de boisements.

Rôles et menaces

Les reptiles représentent un maillon essentiel de la chaîne alimentaire. Leur présence permet de préserver l'équilibre fragile entre proies et prédateurs et de conserver ainsi la stabilité et la bonne santé de l'écosystème dans lequel ils vivent. Ils contribuent notamment à réguler les populations de micromammifères (campagnols, mulots...) et alimentent en retour d'autres espèces, notamment des rapaces.

Les reptiles comptent parmi les vertébrés les plus menacés en France et en Europe, et représentent à ce titre un fort enjeu patrimonial. Leur disparition est souvent la conséquence immédiate de la destruction ou de la fragmentation de leurs habitats : disparition des friches et des broussailles (mise en culture, urbanisation...), abandon des pratiques agricoles favorables au maintien des milieux ouverts (pastoralisme...), exploitation forestière inadaptée, gestion intensive des bords de route, pollution des sols et des eaux, trafic routier, etc. Leur destruction volontaire par l'Homme, la raréfaction de leurs proies (amphibiens...) et le changement climatique contribuent également à leur disparition.

Répartition sur la commune

Des populations de reptiles ont été observées dans les boisements et les milieux ouverts adjacents, ainsi que dans certaines zones embroussaillées (fruticées, haies) de la commune. La couleuvre à collier est particulièrement présente sur le territoire communal, en bordure des milieux aquatiques.

Fiche action n°6 : Les reptiles

Préconisations générales

Ce qu'il est conseillé de faire

Diverses mesures peuvent être prises pour favoriser les reptiles sur la commune. Elles peuvent être mises en œuvre par les services municipaux, mais également par les habitants.

Pour permettre aux reptiles de boucler leur cycle biologique, il est essentiel de préserver leurs habitats mais aussi les corridors écologiques qui les relient :

- Les bords de route, de chemin et les fossés doivent faire l'objet d'un entretien raisonné. Les actions à mettre en œuvre dans ce cadre sont décrites dans la *fiche action n°9*.
- Les boisements nécessitent une gestion adaptée à l'accueil des reptiles. Les actions à mettre en œuvre dans ce cadre sont décrites dans la *fiche action n°10*. Il convient également de maintenir des milieux ouverts naturels en bordure ou au sein des bois (friches, clairières...). Pour cela, une fauche annuelle ou l'installation de quelques têtes de bétail (moutons...) est suffisante. Quelques buissons épineux peuvent être maintenus.
- Les fruticées (broussailles) demandent une gestion réduite au strict minimum, le principal intérêt de ces milieux étant justement d'être embroussaillés. Une intervention de l'Homme est nécessaire ponctuellement (tous les 2 à 3 ans), afin de circonscrire l'évolution des broussailles.
- Les milieux naturels où vivent les proies des reptiles (autres que ceux présentés ci-dessus) doivent également être conservés et gérés dans le respect de l'environnement. Les zones humides (*fiche action n°11*) sont notamment concernées.

Des aménagements permettent également de fournir, avec peu de moyens, des abris aux reptiles, à condition de tenir compte de leurs besoins (ensoleillement, nourriture, eau...) :

- création de gîtes : des tas de bois, de branchages et de paille mélangés, régulièrement alimentés, ou des murets/amas de pierre non bétonnés.
- création de sites de ponte : un trou rempli de terreau, de feuilles mortes et de fumier, d'un diamètre et d'une profondeur de 1 m, recouvert d'une bâche de couleur noire

Ce qu'il est déconseillé de faire :

Les reptiles sont protégés en France. Leur destruction, leur capture, leur manipulation et leur transport sont de ce fait strictement interdits.

Toutes les actions proposées dans cette fiche sont également favorables à d'autres espèces intéressantes à préserver sur la commune (mammifères, amphibiens, etc.).



Fiche action n°7 : Les espèces d'openfield



Présentation des espèces

Les zones de cultures sont souvent réputées pauvres en faune, les milieux sauvages cédant la place aux grandes parcelles, cultivées intensivement. A Trainou, plusieurs espèces dites *d'openfield* sont pourtant encore présentes : chevreuil, lièvre, renard, busard, perdrix grise, alouette des champs, bergeronnette printanière, bruant proyer, amphibiens, reptiles, carabes, papillons, etc. mais ces espèces ne subsisteront que moyennant une politique volontariste de conservation de zones d'alimentation, de zones refuges (broussailles, haies, friches, bandes enherbées, zones humides...) et de corridors écologiques reliant les milieux sauvages entre eux, au cœur de l'openfield.

Toutefois, la préservation des zones agricoles sort souvent des compétences de la municipalité et une mise en œuvre optimale des mesures de gestion requiert un partenariat association de protection de la nature/agriculteurs.

Quelques éléments de biologie et d'écologie

Aux espèces sauvages, il est essentiel de procurer le gîte ET le couvert !



Les animaux doivent pouvoir se nourrir mais également se cacher, pour échapper aux prédateurs et pour se reproduire. La nourriture (qualité, abondance et disponibilité) est fondamentale et conditionne toutes les étapes du cycle biologique. En outre, les animaux ont besoin d'un minimum de tranquillité, les dérangements fréquents induisant des dépenses énergétiques inutiles...voire l'abandon des jeunes.

Au printemps et en été, l'abondance de nourriture influe sur les conditions physiques des femelles et les rend aptes à assurer la reproduction ; la qualité et la disponibilité de la nourriture conditionnent la survie des jeunes qui ont souvent un régime alimentaire exigeant (les jeunes perdrix, par ex., consomment une grande quantité d'invertébrés, tels que coléoptères, fourmis, chenilles, pucerons, araignées).

En hiver, la rareté ou la mauvaise répartition des ressources alimentaires peut entraîner une dépense énergétique supérieure ou surexposer les animaux à la prédation lors de déplacements plus longs et plus fréquents.

Pour se reproduire, les animaux ont besoin de sites de reproduction (terriers, zones enherbées, friches, haies...) dans des secteurs riches en nourriture. Chez certaines espèces, les jeunes sont aptes à se déplacer dès la naissance (œdicnème, perdrix, lièvre...), chez d'autres, ils restent longtemps cachés, au fond d'un terrier (lapin, renard...) ou au nid (busard, alouette...). Les caractéristiques biologiques de chaque espèce conditionnent donc sa survie. Les espèces nidifuges (qui quittent rapidement le nid), en particulier, sont très vulnérables car très dépendantes de zones refuges.

Ces différentes considérations montrent combien les éléments fixes du paysage et les zones d'hétérogénéité favorisent la faune sauvage de nos plaines agricoles.

Fiche action n°7 : Les espèces d'openfield

Préconisations de gestion

Préserver des zones refuges pour la reproduction des espèces est indispensable mais pas suffisant : encore faut-il que les animaux disposent de ressources alimentaires en suffisance tout au long de l'année. Ceci est particulièrement vital en hiver. Pour la reproduction, les animaux doivent pouvoir bénéficier d'un calme absolu pendant plusieurs semaines afin de mener à bien leur reproduction (ponte, couvaison (ou mise bas) puis élevage des jeunes).

Une plaine cultivée riche en faune est une plaine qui offre de nombreuses zones refuges et dans laquelle les réseaux alimentaires sont très diversifiés. Les mesures suivantes y contribueront :

- ✓ Favoriser une grande diversité végétale, incluant les espèces annuelles (fleurs, graines), les arbustes à fruits (baies, drupes...), les graminées, les adventices... Cette grande variété de plantes est source de nourriture pour les insectes, eux-mêmes source de nourriture pour les reptiles, les oiseaux, les mammifères...
- ✓ Partout où c'est possible (parties peu accessibles des parcelles par ex.), conserver des secteurs non gérés (non traités, non broyés, non exploités), tels que friches, prairies, broussailles, épineux, haies... Pour les haies, privilégier les espèces indigènes et conserver une bande herbacée de 5 m minimum de part et d'autre.
- ✓ Limiter strictement l'usage des produits phytosanitaires au traitement des cultures et les utiliser de manière raisonnée (respect des bonnes pratiques) ; interrompre tout traitement dans une bande de 6 m à la périphérie du champ ; ne pas traiter les accotements, les zones inter-parcellaires, les lisières (bosquets, cours d'eau, chemins...).
- ✓ Respecter scrupuleusement la réglementation en matière de bande enherbée en bordure des milieux aquatiques.
- ✓ Utiliser les terres peu productives comme refuges pour la faune (jachères, friches) en favorisant la végétation spontanée et en limitant la gestion à un broyage annuel (contre les chardons ou autres indésirables).
- ✓ Conserver et protéger toute zone humide (dépression, mare, fossé...).
- ✓ Diviser les blocs de culture pour multiplier les lisières favorables à la faune et à la flore sauvages (des parcelles d'une 10^{ème} d'ha semblent un optimum) ; ménager des bandes herbeuses entre les parcelles et soigner les bords de champs (contrôler les adventices indésirables par des semis de mélanges à pouvoir « étouffant »).
- ✓ Dans le cas de semis de jachères fleuries, opter pour des mélanges d'espèces indigènes.

✓ Lors des récoltes, tenir compte de la faune sauvage : parcours centrifuge des moissonneuses, dispositifs d'effarouchement, réglage des barres de coupe > 20 cm, réduction de la vitesse des engins, interdiction du travail de nuit...

✓ Raisonner au plus juste l'irrigation des céréales à paille ; réduire l'irrigation sur les 10-15 m de bordure de champs (où se trouvent 75% des couvées de perdrix) ; opter pour des variétés moins exigeantes en eau.



Fiche action n°8 : Les espaces verts

Présentation générale



Sites communaux concernés

La ville de Trainou est riche de parcs et de petits espaces verts. Tous les sites communaux enherbés sont concernés : les parcs (alentours de l'étang communal...), les alignements d'arbres, les abords des établissements communaux (collèges...), etc.

État des lieux

Ces milieux, propriétés de la commune, sont des lieux de loisirs pour les habitants. Ils ont un intérêt esthétique et améliore le cadre de vie. Ils peuvent même devenir des réservoirs de biodiversité si leur gestion est respectueuse de l'environnement.

Les espaces verts de la ville sont actuellement entretenus de façon uniforme en pelouses rases exempte de fleurs sauvages, ce qui réduit considérablement la faune inféodée à ces milieux. L'utilisation de produits phytosanitaires (pesticides...) a été remarquée à plusieurs reprises. L'intérêt écologique est néanmoins amélioré sur le parc de l'étang communal par la présence adjacente de friches, de boisements et des mares.

Patrimoine naturel remarquable

- ✓ **Faune** : écureuil roux (PN), hérisson d'Europe (PN), pipistrelle commune (PN), sérotine commune (PN), cochevis huppé (PN), gobemouche gris (PN), grenouille verte, etc.
- ✓ **Flore** : épilobe à feuilles étroites, orchis bouc, vesce noirâtre.

Espèces invasives observées

Robinier faux-acacia, Laurier cerise, amaranthe hybride, vergerette annuelle, vergerette du Canada

Fiche action n°8 : Les espaces verts

Préconisations générales

Menaces éventuelles

L'utilisation de produits phytosanitaires et l'uniformisation des pratiques de fauche sur certains espaces verts (pelouses rases) aboutissent à un appauvrissement de la diversité animale et végétale. Ils pourraient pourtant être des zones relais pour la biodiversité en ville.

Objectifs prioritaires de gestion

- Favoriser le développement des populations d'insectes (papillons, auxiliaires des jardins, coléoptères) et celles de leurs prédateurs (reptiles, oiseaux, mammifères)
- Favoriser la nidification des oiseaux
- Augmenter la diversité floristique des pelouses

Modalités et opérations de gestion

Des actions peuvent être mises en oeuvre pour améliorer la biodiversité des espaces verts :

- Limiter, voire supprimer, l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics en appliquant des solutions alternatives (désherbage manuel et thermique, plantations de végétaux couvre-sol, mise en place de paillis dans les massifs...). La ville peut se rapprocher de Loiret Nature Environnement qui, depuis 2006, accompagne les communes dans la démarche « Objectif Zéro Pesticide ».
- Diminuer, sur le modèle d'une gestion différenciée des espaces, la fréquence de tonte des pelouses (3 par an : fin mars/début avril, mi-juillet et septembre/octobre) et augmenter la hauteur minimum de l'herbe (10 cm). L'absence de tonte entre avril et juin serait souhaitable.
- Exporter les produits de tonte (compost communal ou déchetterie) et limiter l'utilisation d'engrais dans les massifs.
- Favoriser les plantes locales à fleurs et à fruits dans les massifs (plantes aromatiques, de haie champêtre, de vergers...), et celles nécessitant un apport modéré en eau.
- En cas de plantation, privilégier les essences locales de feuillus (attention, l'érable plane, le platane et le chêne rouge sont des espèces exotiques).
- Réaliser la taille des arbres, des arbustes et des massifs entre octobre et mars, soit hors de la période de reproduction des oiseaux et des insectes.

- Chaque fois que la sécurité le permet, conserver les vieux arbres et les arbres à cavités, qui abritent les oiseaux et les chauves-souris.
- Conserver les litières de feuilles mortes sous les arbres et dans les massifs, et aménager des abris complémentaires pour la faune (gîte à insectes ou à chauves-souris, tas de bois, murets ou tas de pierres ensoleillés, nichoirs...).
- Réfléchir à chaque fois que cela possible à des zones de non-intervention en marge de certains sites ou dans les zones peu fréquentées (développement de fourrés en bordure des parcs, des voies ferrés, etc.) pour préserver la tranquillité de la faune.
- Limiter la pollution lumineuse en réduisant les durées d'éclairage des lieux et des bâtiments publics la nuit (extinction des lampadaires de minuit à 5h du matin par exemple, sauf dans certaines zones présentant des impératifs de sécurité : carrefours, passages piétons). Supprimer les lampadaires « boule » en préférant les modèles diffusant la lumière uniquement vers le bas.

Ces actions sont également déclinables à l'échelle des jardins particuliers et des autres espaces publics, qui recèlent souvent des richesses naturelles insoupçonnées et permettent à certaines espèces sauvages de vivre et de se déplacer en milieu urbain. Les espèces favorisées par un jardinage écologique sont une aide précieuse pour le jardinier amateur.



Fiche action n°9 : Les bords de route et de chemin

Présentation générale



Sites communaux concernés

L'ensemble du réseau routier et pédestre, à l'exception des routes en centre-bourg et de celles pourvues de trottoirs.

État des lieux

Le réseau routier de la commune est important et les bords de route peuvent constituer, avec les sentiers, des zones d'accueil importantes pour la biodiversité au sein des grandes plaines cultivées. Les bords de route permettent en outre aux animaux de se déplacer (micromammifères, reptiles, oiseaux...) et forment à ce titre des corridors écologiques intéressants à prendre en compte dans le cadre de la trame verte. Certaines plantes de prairies et de pelouses y trouvent également les conditions de vie nécessaires à leur développement.

Il est donc essentiel de gérer les bords de route avec un objectif de préservation de la biodiversité en plus de l'objectif sécuritaire.

Actuellement, les bas-côtés des routes sont gérés de façon intensive (broyages réguliers, parfois au printemps).

Patrimoine naturel remarquable

- ✓ **Faune** : alouette des champs (PN), perdrix grise, coronelle lisse (PN), lézard vert (PN), nombreuses espèces en déplacement (hérisson d'Europe (PN)...).
- ✓ **Flore** : arnica des montagnes (PR), scille à deux feuilles (PR), séneçon à feuilles d'Adonis (PR), corydale solide (ZNIEFF), primevère élevée (ZNIEFF), vesce noirâtre (ZNIEFF), différentes espèces d'orchidées (orchis mâle, Dactylorhize maculée...).

Espèces invasives observées

Onagre à grandes fleurs, vigne-vierge commune, mahonia à feuilles de houx, etc.

Fiche action n°9 : Les bords de route et de chemin

Préconisations générales

Menaces éventuelles

Le broyage intensif de la végétation aboutit à une banalisation du milieu : les plantes n'ont pas le temps de fleurir et n'ont donc pas la possibilité de renouveler leur stock de graines. Elles disparaissent alors au profit d'espèces plus résistantes à croissance vigoureuse, qui profitent d'une gestion fréquente. L'abandon des produits de fauche sur place provoque également un enrichissement des accotements en matière organique, ce qui profite aux espèces nitrophiles de moindre intérêt écologique (gaillet grateron...). Une hauteur de broyage trop faible tend aussi à mettre les sols à nu, favorisant leur érosion et le développement d'espèces invasives. Le broyage nécessite également un dégagement préalable du pied des panneaux indicateurs et des balises à l'aide d'herbicides totaux, néfaste à la vie sauvage.

Objectifs prioritaires de gestion

- Favoriser le développement des populations d'insectes (papillons, auxiliaires des cultures) et celles de leurs prédateurs
- Favoriser le déplacement des espèces animales au sein des espaces cultivés
- Augmenter la diversité végétale des abords routiers et préserver les espèces patrimoniales

Modalités et opérations de gestion

La gestion des bords de route doit être adaptée aux besoins écologiques et aux contraintes techniques et de sécurité de la commune. Pour préserver leur biodiversité, il est important de conserver au maximum des abords routiers naturels et de mettre en œuvre sur ces espaces une gestion par fauchage différencié et raisonnée de la végétation, sans utilisation de produits phytosanitaires. La gestion proposée est similaire à celle préconisée pour l'entretien des espaces verts.

On peut distinguer trois zones de fauchage :

- ✓ L'accotement ou bas-côté : il s'agit de la partie la plus proche de la route. Une fauche de sécurité est mise en œuvre sur une largeur de coupe (0.80 m à 1 m en partant de la route) deux à trois fois par an selon la repousse : fin mars/début avril, fin juillet/début

août, septembre/octobre. Les autres zones dangereuses pour la sécurité des usagers (carrefours, virages...) sont également concernées.

✓ Le fossé (quand il existe) : il collecte les eaux et ne gêne pas la circulation routière. La pousse de la végétation n'est pas préjudiciable à l'écoulement des eaux. Elle favorise même son infiltration et son épuration. Son entretien est limité à une fauche par an, en fin septembre/octobre.

✓ Le talus routier : cette zone, située au-delà du bas-côté et/ou d'une glissière de sécurité, peut être gérée de façon extensive : une fauche annuelle réalisée après le 15 août est suffisante.

Certaines recommandations lors du fauchage sont également à prendre en compte :

- la hauteur de coupe doit être supérieure à 10 cm pour favoriser la repousse des plantes, limiter la production de matière organique et éviter de mettre la terre à nu.
- les produits de la fauche doivent être exportés afin de ne pas enrichir le sol en matière organique.
- une roto-faucheuse ou une tondeuse peuvent être utilisées pour le fauchage de la zone de sécurité. Pour les autres zones, l'utilisation d'une faucheuse-débroussailleuse est en général conseillée. L'utilisation de broyeurs est à proscrire.
- Les différentes fauches doivent être réalisées de l'intérieur de la chaussée vers l'extérieur, pour permettre la fuite de la faune vers la zone non entretenue.

La gestion préconisée pour les bords de route peut également être appliquée aux sentiers communaux. Ce réseau de linéaires est essentiel à la préservation de la biodiversité associée aux milieux agricoles et forestiers : certains oiseaux telle que la perdrix grise s'y réfugient et peuvent y nicher, les insectes auxiliaires de cultures, les plantes messicoles (inféodées aux cultures : bleuets, coquelicot...) et de lisières forestières (orchidées...) y vivent, les mammifères s'y déplacent (hérisson d'Europe...).

On peut distinguer pour les sentiers deux zones de fauchage : la zone centrale du chemin, qui doit permettre le déplacement des personnes et des véhicules, et ses bordures. La première, si elle est enherbée, est gérée deux fois par an (en mars et en septembre/octobre) sur une largeur de 2 à 3 m. La deuxième ne nécessite qu'une seule fauche annuelle, en septembre/octobre. Hormis cette différence, les actions et les recommandations proposées sont les mêmes que pour les bords de route.

Enfin, les accotements abritant des espèces floristiques patrimoniales (corydale solide, scille à deux feuilles...) doivent impérativement être épargnés de tout aménagement routier. De plus, la première fauche sur ces espaces doit être décalée au mois d'avril pour permettre aux espèces de se développer.



Fiche action n°10 : Les boisements



Présentation générale

Sites communaux concernés

Située en marge de la Forêt d'Orléans, la ville de Trainou profite d'une importante zone boisée de grand intérêt écologique. De nombreux petits boisements ponctuent également la commune. Les préconisations présentées ci-après s'appliquent aussi à la gestion des arbres des parcs et des espaces verts communaux.

État des lieux

La surface appréciable de la Forêt d'Orléans permet le développement de faciès forestiers matures et très intéressants pour la faune et la flore. On y observe notamment des chênaies-charmaies à jacinthe des bois et jonquilles, milieux dont l'intérêt est reconnu à l'échelle européenne. Les chemins forestiers et les lisières sont également favorables aux espèces forestières ayant besoin de plus de lumière pour croître (orchidées...).

Les massifs forestiers anciens ont l'avantage d'abriter des arbres de tous les âges et différents étages de végétation. De même, ils hébergent des arbres sénescents ou des arbres morts. Le bois mort se transforme en humus et contribue à la fertilité du sol, assurant ainsi la régénération naturelle de la forêt. De plus, après sa mort, l'arbre devient un habitat particulier pour de nombreuses espèces animales et végétales (champignons, mousses, lichens...). Dans nos régions, 40% des oiseaux forestiers dépendent étroitement des cavités dans les vieux arbres pour se reproduire.

Même si, à Trainou, certains boisements sont dégradés (coupe intensive, colonisation par le robinier...), les massifs forestiers restent donc des réservoirs de biodiversité et, à ce titre, doivent absolument être préservés.

Patrimoine naturel remarquable

- ✓ **Habitats** : chênaie charmaie riche en géophytes (plantes à bulbes)
- ✓ **Faune** : rapaces, pics, engoulevent d'Europe, orvet fragile, crapaud commun, triton marbré, Lucane cerf-volant, etc.
- ✓ **Flore** : gentiane pneumonanthe, myosotis des forêts, myrtille, renoncule des bois, etc.

Espèces invasives observées

Robinier faux-acacia, laurier cerise, mahonia à feuilles de houx

Fiche action n°10 : Les boisements

Préconisations générales

Menaces éventuelles

Une gestion intensive (élimination des arbres sénescents, des arbres morts, du bois mort, des feuilles mortes, de la flore de sous-bois) et une fréquentation excessive (tonte et piétinements des chemins) des boisements aboutissent à un appauvrissement de la biodiversité forestière. La plantation d'espèces exotiques, l'enrésinement et la colonisation des boisements par des espèces invasives (robinier-faux acacia notamment) ont également des effets néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers.

Objectifs prioritaires de gestion

- Evoluer vers des boisements les plus naturels possibles ;
- Favoriser le développement de sols (humus) de qualité ;
- Favoriser le développement de la faune forestière (insectes du bois mort, oiseaux cavicoles, chauves-souris...) ;
- Conserver la diversité floristique des sous-bois et des lisières ;
- Favoriser, en lisière des massifs, des manteaux et des ourlets de végétation diversifiés.

Modalités et opérations de gestion

Moins une forêt est « jardinée » plus elle est intéressante pour la biodiversité. C'est à dire qu'il est essentiel de conserver un maximum de broussailles, de buissons, de feuilles mortes, de bois mort.... Cette gestion respectueuse de la vie sauvage est aussi celle qui est la moins consommatrice en temps et en énergie !

Il s'agit en particulier de :

- ✓ Mélanger les essences et favoriser les espèces indigènes. Ceci permet de diminuer la sensibilité des peuplements aux maladies et de produire un humus de qualité.
- ✓ Proscrire les plantations étendues de résineux. Ces plantations sont très peu accueillantes pour la faune. Elles assombrissent également le sous-bois et acidifient le sol, entraînant un appauvrissement de la flore. En revanche, conserver quelques résineux (pins, épicéas...) au sein des massifs permet d'offrir des abris pour la faune, en particulier les oiseaux.
- ✓ Favoriser différents stades de développement dans un même peuplement (des jeunes pousses aux individus matures) pour augmenter la capacité d'accueil à la faune.

- ✓ Conserver un certain nombre d'arbres sénescents ou d'arbres morts (2 ou 3 par ha), soit répartis de manière homogène, soit disposés en îlots.
- ✓ Laisser en priorité les arbres dont le diamètre est supérieur à 35 cm et présentant une ou plusieurs cavités et fissures.

- ✓ Préserver les micro-habitats (cavités, branches mortes, lierre, mousse, fougères...) qui abritent une grande diversité d'espèces (insectes, oiseaux, chauves-souris...).

- ✓ Éviter la circulation d'engins sur des sols gorgés d'eau.

- ✓ Limiter autant que possible le développement des plantes invasives en lisière et au sein des boisements, tout particulièrement le robinier faux-acacia (*cf. fiche action n°1*). La réalisation de coupes forestières à blanc est notamment à proscrire.

- ✓ Veiller à la qualité des lisières, en conservant tous les étages de végétation, de la strate arborée à la strate herbacée en passant par les arbustes et les buissons (ourlet et manteau).

- ✓ Conserver et entretenir des milieux annexes tels que pierriers, micro-falaises, cavités, dépressions humides, mares (*cf. fiche action n°10*), cours d'eau...

Il est également important de conserver les litières de feuilles mortes sous les arbres et dans les massifs ; éventuellement, aménager des abris complémentaires pour la faune (gîte à insectes ou à chauves-souris, tas de bois, murets ou tas de pierres ensoleillés, nichoirs...).

Ces actions sont également déclinables à l'échelle des jardins particuliers et des espaces verts arborés, qui recèlent souvent des richesses naturelles insoupçonnées. Ils jouent le rôle de zones relais permettant à certaines espèces sauvages de se déplacer ou de vivre en milieu urbain.



Fiche action n°11 : Les zones humides

Présentation générale



Sites communaux concernés

Les mares et les étangs. La gestion des champs inondés n'est pas abordée. Bien que présentant une biodiversité intéressante, ces derniers relèvent en effet du domaine agricole. Le cas des bassins industriels n'est également pas traité. Enfin, la gestion des fossés est présentée dans la fiche action n°9 et n'est donc pas été reprise ici.

État des lieux

Les zones humides sont bien représentées sur Trainou. Elles sont indispensables à la reproduction de nombreuses espèces vivant sur la commune, tout particulièrement les amphibiens et libellules. Ce sont également les lieux de vie d'une flore particulière, souvent rare et menacée. De plus, la faune terrestre s'y abreuve et peut s'y nourrir (reptiles, chauves-souris...).

A l'exception de l'étang communal et de quelques autres points d'eau, l'état de conservation des zones humides sur la commune est favorable à l'accueil de la biodiversité.

Patrimoine naturel remarquable

- ✓ **Faune** : amphibiens (crapaud calamite (PN), rainette verte (PN), salamandre tachetée (PN), triton crêté (PN), triton ponctué (PN)...), couleuvre à collier (PN), mammifères, martin-pêcheur d'Europe (PN), rousserolle effarvatte (PN), etc.
- ✓ **Flore** : cératophylle submergé (ZNIEFF), jonc comprimé, laiche allongée (ZNIEFF), oseille aquatique (ZNIEFF).

Espèces invasives observées

Renouée du Japon, solidage du Canada, écrevisse de Louisiane

Fiche action n°11 : Les zones humides

Menaces

Menaces éventuelles

Alors qu'elles remplissent de nombreuses fonctions (écologiques, pédagogiques, hydrologiques...), les zones humides sont encore aujourd'hui considérées à tort comme inutiles et disparaissent. On estime que la moitié des mares a disparu depuis 1950 ; on en compterait 10 fois moins qu'au début du siècle dernier.

Cette menace pèse tout particulièrement sur les mares forestières et agricoles qui, faute d'entretien, disparaissent naturellement (envasement, atterrissement, envahissement par les ligneux,) ou sont drainées ou remblayées. Elles perdent alors tout intérêt pour la faune et la flore.

De plus, la gestion des zones humides mise en œuvre est souvent défavorable à l'accueil de la biodiversité : utilisation de produits phytosanitaires ou d'engrais (qui nuisent à la qualité de l'eau), fauchage intensif des berges, empoisonnement (néfaste pour la végétation). Ce type de gestion a pour conséquence directe la réduction drastique de la faune aquatique, qui ne trouve plus de refuges, de nourriture ni de supports de ponte. De plus, Les poissons consomment abondamment les larves d'amphibiens et de libellules.

Fiche action n°11 : Les zones humides

Modalités et préconisations de gestion

Objectifs prioritaires de gestion

- Lutter contre la disparition des zones humides
- Conserver voire augmenter leur diversité animale et végétale

Ce qu'il est conseillé de faire en tout temps

Des recommandations simples et efficaces permettent de favoriser la biodiversité des zones humides et de contribuer à leur bonne santé :

- Favoriser le développement spontané de la végétation de berge, en évitant de les tondre régulièrement (au moins sur 1/3 du linéaire). Ces herbiers sauvages limiteront l'érosion des berges, favoriseront la vie sauvage et empêcheront l'arrivée d'espèces invasives.
- Maintenir des écosystèmes les plus naturels possibles, en évitant notamment les aménagements excessifs tels que le béton ou empierrement pour stabiliser les berges.
- Aménager ou préserver à proximité des zones humides des abris pour la faune (cf. fiche action n°6 et 10).
- Éviter les cheminements autour des zones humides. Ménager un seul point d'observation.

Ce qu'il est conseillé de faire lors de la gestion

Pour qu'une zone humide reste en bonne santé, elle doit être entretenue. Les zones humides étant des milieux vivants et fragiles, il convient de respecter certaines règles de base avant d'agir :

- Intervenir de manière préventive plutôt que curative ;
- préférer des interventions douces et répétées à une intervention brutale et unique.

1- L'entretien préventif :

L'entretien régulier des zones humides est réalisé manuellement chaque année entre octobre et février, période la moins dérangement pour la faune. Elle consiste à retirer les végétaux morts (branches, feuilles) tombés dans le milieu aquatique afin de préserver la qualité de l'eau, à tailler les branches d'arbres surplombant la zone humide et à éclaircir les plantes trop envahissantes. Cette dernière action nécessite de réaliser une fois par an :

- un fauchage de la végétation de berge, sur les deux tiers de sa surface. Les jeunes arbres (saules, peupliers) présents sur les berges ou dans l'eau doivent être arrachés ou au coupés.

Le développement de grands hélophytes (massettes, roseaux) doit faire l'objet d'une veille particulière, ces espèces possédant un fort pouvoir colonisateur. Il est recommandé de faucher chaque année la moitié des surfaces occupées par ses plantes. En cas de colonisation importante, un enlèvement des rhizomes pourra être réalisé (technique curative).

- un étirage : cette action consiste à retirer une partie des espèces aquatiques vivant à la surface ou sous l'eau, afin de maintenir au moins un tiers de la surface de la zone humide libre de plantes.
- un écrémage : cette action revient à « peigner » la surface de l'eau pour retirer les lentilles d'eau et les algues filamenteuses qui peuvent proliférer.
- La gestion des espèces invasives est traitée dans les fiches n°1 à 4.

Les déchets végétaux issus des ces actions doivent être exportés loin de toute zone humide.

2- L'entretien curatif :

Il s'agit d'actions de restauration des zones humides, à mettre en œuvre lorsque le fonctionnement de la mare est fortement perturbé (pollution, colonisation par les hélophytes...). Des solutions peuvent être envisagées pour chaque problème. Les cas de figures sont nombreux, les comprendre et les résoudre demande de l'expérience. Aussi, avant d'agir, il est vivement recommandé de se rapprocher d'organismes compétents et de consulter des ouvrages spécialisés.

Une des principales actions de restauration à mettre en œuvre dans les zones humides est le curage : il consiste à retirer la vase accumulée, pour éviter le comblement puis l'assèchement du milieu aquatique. L'intervention doit se répartir sur 3 ans, en ne curant qu'un tiers de la zone humide à chaque hiver. Tous les matériaux extraits doivent séjourner quelques jours sur les berges, avant d'être exportés.

A titre indicatif, le curage d'une mare d'un mètre de profondeur est nécessaire tous les 25 ans.

Ce qu'il est déconseillé de faire en tout temps

Il est recommandé de ne pas introduire de végétaux exotiques (jussie) ou d'animaux (poissons) dans le milieu aquatique et ses abords. Certaines espèces peuvent se révéler très envahissantes et perturber le fonctionnement de l'écosystème.

De même, toute gestion chimique est à proscrire. L'utilisation de produits phytosanitaires, quels qu'ils soient, tuent les organismes vivants et dérèglent complètement le fonctionnement de l'écosystème. De plus, les résultats sont souvent éphémères.

Enfin, et cela va sans dire, les mares ne sont pas des décharges et aucun détritrus d'aucune sorte de doit s'y trouver.

Fiche action n°11 : Les zones humides

Préconisations spécifiques

L'étang communal

Modalités et opérations de gestion : les actions suivantes s'ajoutent aux préconisations générales.

- Gérer le peuplement piscicole.
- Limiter la fréquentation des berges par le public, au moins sur 1/3 du linéaire.
- Curer légèrement l'étang dans les années à venir afin de limiter son envasement.

Fiche action n°12 : Les haies

Présentation générale

Sites communaux concernés

De nombreuses haies ponctuent les paysages naturels de la commune, notamment à l'est et au nord-est de son territoire, en lisière de la Forêt d'Orléans. On note également la présence de plusieurs linéaires de haies au sein du bourg.

État des lieux

Les haies champêtres observées à l'extérieur du bourg sont globalement en bon état de conservation et accueillent une faune variée : les oiseaux y nichent et s'y nourrissent, les reptiles y trouvent refuge, les insectes y vivent et de nombreux mammifères s'y déplacent. Les haies sont donc des réservoirs de biodiversité, mais également des zones relais majeures permettant aux espèces de se mouvoir dans le paysage. Leur préservation est de ce fait une priorité.

Les haies présentes au sein du bourg sont moins bien conservées en raison d'une gestion intensive défavorable à la biodiversité. Leur intérêt écologique peut être amélioré par la mise en œuvre d'actions adaptées.

Patrimoine naturel remarquable

- ✓ **Faune** : coronelle lisse (PN), fauvette grisette (PN), hérisson d'Europe (PN), mammifères, pie-grièche écorcheur (PN), sérotine commune (PN), vipère aspic, etc.
- ✓ **Flore** : Sorbier domestique.

Espèces invasives observées

Mahonia à feuilles de houx, robinier faux-acacia, vergerette annuelle, vigne-vierge commune



Fiche action n°12 : Les haies

Préconisations générales

Menaces éventuelles

Une gestion intensive des haies est défavorable notamment à l'installation et à la nidification des oiseaux. Elle peut entraîner l'abandon des couvées et leur destruction. Elle limite également le nombre d'abris nécessaires au refuge et aux déplacements des espèces, et condamne la floraison et la fructification des arbustes.

Objectifs prioritaires de gestion

- Maintenir, voire favoriser, le développement des haies sur la commune
- Améliorer la gestion des haies, notamment dans le bourg, pour favoriser l'accueil de la faune

Modalités et opérations de gestion

➤ Entretien de haies :

Une haie livrée à elle-même évolue à terme vers un alignement arboré. Afin que la haie conserve son intérêt pour la faune, il est important de maintenir une strate arbustive développée. Un entretien régulier de la haie est pour cela nécessaire. Mais attention, il est important de respecter certaines règles si l'on souhaite favoriser la biodiversité :

- Tailler les haies après la période de nidification des oiseaux, de préférence en hiver ;
- Supprimer les tailles intensives et sévères, qui aboutissent à une disparition progressive de la haie, au profit de tailles moins brutales et plus espacées dans le temps :
- Limiter au minimum la taille sommitale, qui empêche la croissance de la haie et entraîne sa dégénérescence à terme. Une haie haute offre de nombreuses possibilités de nidification aux oiseaux et optimise sa fonction naturelle de coupe-vent ;
- Conserver une largeur de haie le plus importante possible, en évitant les tailles trop près des troncs. La haie peut également être doublée, voire triplée (deux à 3 rangées d'arbustes). Une largeur de 2 à 4 m est souhaitable pour créer dans la haie des zones embroussaillées servant de refuge et de sources de nourriture à la faune ;
- Créer ou conserver une bande enherbée de part et d'autre de la haie, sur une largeur d'au moins 1,5 m. Cette emprise, à l'interface entre la haie et les autres milieux, est nécessaire aux espèces qui fréquentent la haie pour accomplir leur cycle de vie ;

- Supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des pieds de haies. Des solutions alternatives existent (paillage, installation de plantes couvre-sol...);
- **Utiliser des outils de taille n'éclatant pas le bois. Privilégiez donc les lamiers à scies (vieux rameaux) ou à couteaux (jeunes rameaux) aux épareuses et aux broyeurs ;**
- Chaque fois que la sécurité le permet, conserver les vieux arbres et les arbres à cavités, qui abritent les oiseaux et les chauves-souris ;

Les pratiques de gestion décrites dans la fiche action n°8 sont également applicables aux haies et à leur environnement immédiat.

➤ Création de haies :

La commune pourrait également planter de nouvelles haies pour augmenter le linéaire déjà existant. Le cas échéant, plusieurs précautions simples permettent de favoriser la biodiversité :

- Favoriser les plantes locales à fleurs et à fruits typiques de la haie champêtre (voir liste des espèces présentées à la page suivante), en tenant compte de leur écologie (préférence dans la nature du sol notamment). Éviter les cultivars horticoles et les espèces exotiques (thuyas...);
- Préférer une haie composée de plusieurs espèces différentes, afin de limiter la propagation d'éventuelles maladies/parasites et d'augmenter les potentialités d'accueil de la faune ;
- Privilégier si possible des haies constituées de plusieurs rangées/strates de végétations (haie double : une strate de végétation arbustive et une strate de végétation prairiale ou herbacée / haie triple : une strate de végétation arborée, une strate de végétation arbustive et une strate de végétation prairiale ou herbacée). Une haie constituée d'une seule rangée de végétation est arbustive ;

Ces conseils d'entretien sont également adaptés aux haies et aux massifs ornementaux plantés par la commune ou les particuliers.

Fiche action n°12 : Les haies

Plantes de haie champêtre

Espèce	Hauteur	Conduite(s) de gestion
<i>Carpinus betulus</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haie/Cépée/Haut jet intermédiaire/Têtard
<i>Prunus avium</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haut jet principal
<i>Sorbus aucuparia</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haut jet intermédiaire/Haie
<i>Acer campestre</i>	Arbre (10 - 20 m)	Haut jet principal/Têtard/Cépée/Haie
<i>Sorbus torminalis</i>	Arbre (10 - 20 m)	Haut jet principal/Cépée/haie
<i>Pyrus pyraster</i>	Arbre (15 - 20 m)	Haut jet intermédiaire
<i>Populus tremula</i>	Arbre (15 - 25 m)	Haut jet principal/Cépée
<i>Tilia cordata</i>	Arbre (15 - 25 m)	Haut jet principal
<i>Malus sylvestris</i>	Arbre (8 - 12 m)	Haut jet intermédiaire
<i>Ulmus minor</i>	Arbre (8 - 12 m)	Haie/Cépée/Haut jet intermédiaire
<i>Rosa arvensis</i>	Arbuste (1 - 2 m)	Haie
<i>Rosa canina</i>	Arbuste (1 - 2 m)	Haie
<i>Ilex aquifolium</i>	Arbuste (2 - 10 m)	Haut jet intermédiaire/Haie
<i>Viburnum opulus</i>	Arbuste (2 - 4 m)	Haie
<i>Cornus sanguinea</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
<i>Corylus avellana</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie/Cépée
<i>Frangula alnus</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
<i>Mespilus germanica</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
<i>Prunus spinosa</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
<i>Rhamnus catharticus</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
<i>Euonymus europaeus</i>	Arbuste (2 - 6 m)	Haie
<i>Sambucus nigra</i>	Arbuste (2 - 7 m)	Haut jet intermédiaire/Haie
<i>Juniperus communis</i>	Arbuste (4 - 8 m)	Haie
<i>Crataegus monogyna</i>	Arbuste (4 - 8 m)	Haie
<i>Ligustrum vulgare</i>	Arbuste (4 - 8 m)	Haie
<i>Ribes rubrum</i>	Arbrisseau (1 - 3 m)	Haie
<i>Viburnum lantana</i>	Arbrisseau (1 - 3 m)	Haie
<i>Clematis vitalba</i>	Liane	Plante grimpante
<i>Hedera helix</i>	Liane	Plante grimpante
<i>Lonicera periclymenum</i>	Liane	Plante grimpante