



SÈVRE ET BOCAGE



UNION REGIONALE
PAYS DE LA LOIRE

**IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES
ACTIONS CITOYENNES ET DES
ESPACES MARQUES
EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE
EN REGION DES PAYS DE LA LOIRE**

Mars 2013



SÈVRE ET BOCAGE

**CENTRE PERMANENT
D'INITIATIVES
POUR L'ENVIRONNEMENT**

www.cpie-sevre-bocage.com – contact@cpie-sevre-bocage.com

CPIE Sèvre et Bocage – Association Maison de la Vie Rurale – 85700 LA FLOCELLIERE
Tél. 02 51 57 77 14 / Fax : 02 51 57 28 37

Citation du document :

DONGER, S., 2013.- Identification et description des actions citoyennes et des espaces marqués en faveur de la biodiversité. CPIE Sèvre et Bocage, URCPIE, Conseil Régional des Pays de la Loire. 82 pages.

Résumé

Quarante-cinq actions citoyennes ont été recensées en Pays de la Loire. Vingt-deux de ces actions ont fait l'objet d'une caractérisation précise pour être réparties en 4 groupes (sciences participatives élargies, sciences participatives restreintes, inventaires participatifs élargis, inventaires participatifs restreints) selon leurs caractéristiques communes. Dix marquages d'espaces ont également été recensés dans la région et ont tous fait l'objet d'une caractérisation précise pour être regroupés en 2 catégories (dispositifs à destination d'un grand public très large et dispositifs à destination d'un grand public restreint).

Les enquêtes téléphoniques n'ont pas permis d'évaluer le nombre précis de participants sur l'ensemble des actions citoyennes échantillonnées et des marquages d'espaces en raison de nombreuses données indisponibles à l'heure actuelle. Nous pouvons néanmoins estimer un nombre d'environ 5 500 contributeurs aux actions citoyennes en Pays de la Loire (naturalistes, grand public et usagers : agriculteurs, chasseurs, pêcheurs), avec cependant un risque de double comptage (un même participant peut en effet intervenir sur plusieurs actions). En revanche, le nombre de sites ayant fait l'objet d'un marquage volontaire a pu être évalué précisément. Ainsi, parmi près de 30 000 sites labellisés en France par au moins 1 des 10 marquages concernés, soit 365 000 ha de surface préservée, près de 2 200 sites sont localisés en Pays de la Loire, répartis sur plus de 85 000 ha. Environ 8 % des refuges nationaux sont donc situés dans la région pour plus de 20 % de surface préservée en Pays de la Loire.

MOTS-CLES : *Actions citoyennes, Science participative, Inventaire participatif, Marquage d'espaces, Démarche volontaire, Grand public, Usagers.*

Remerciements

Ont contribué à ce dossier...

- **Comité de pilotage de la démarche**

CPIE Loire et Mauges : Olivier GABORY

CPIE Loire-Océane environnement : Aurélie CHANU

CPIE Logne et Grand-lieu : Alexandre LEHOUX

CPIE Pays de Nantes : Simon SANDOVAL

CPIE Sèvre et Bocage : Laurent DESNOUHES et Sabrina DONGER

CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir : Morgane SINEAU

UNCPIE : Caroline JOIGNEAU-GUESNON

- **Chef de projet :**

CPIE Sèvre et Bocage : Sabrina DONGER

- **Suivi du projet :**

CPIE Loire et Mauges : Olivier GABORY

- **Relecture :**

Laurent DESNOUHES (CPIE Sèvre et Bocage), Morgane SINEAU (CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir)

- **Avec l'aimable participation aux enquêtes téléphoniques de :**

Laëtitia BEAUVERGER (APECS) ; Pascal BONNIN (Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée) ; Ludvine BOUTROUE (Conseil Régional des Pays de la Loire) ; Delphine BRETON (Chambre d'Agriculture de Vendée) ; Delphine BRONDEAU (Noé Conservation) ; Roxane BURNEL (LPO France) ; Catherine CAROFF (GMB) ; Jennifer CARRE (Tela Botanica) ; Alain CHALOPIN (FRC des pays de la Loire) ; Nicolas CHENAVAL (GMB) ; Natacha DELAVEAU (OSUR CNRS) ; Franck HERBRECHT (GRETIA) ; Tiphaine HEUGAS (CPIE Loire et Mauges) ; Xavier HOUARD (OPIE) ; Jean-Pierre LEBOSSÉ (DREAL des Pays de la Loire) ; Thomas LE CAMPION (GMB) ; Thomas LILLO (CPIE Sèvre et bocage) ; Etienne OUVRARD (LPO Vendée) ; Marjorie POITTEVIN (LPO France) ; Pierre RIGAUD (SFPEM) ; Jérémy SALINIER (Tela Botanica) ; Simon SANDOVAL (CPIE Pays de Nantes) ; Morgane SINEAU (CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir) ; Benjamin THIRION (PROPAGE) ; Théophile YOU (LPO Vendée)

- **Appui statistique :** Dr Arnaud BECHET (Station biologique de la Tour du Valat)

Un grand merci à toutes ces personnes pour le temps qu'elles ont consacré au bon déroulement de cette étude.

Avant-Propos

Ce document, réalisé par le CPIE Sèvre et Bocage pour le compte de l'URCPIE des Pays de la Loire, rend compte d'un travail d'inventaire et de caractérisation de démarches participatives en faveur de la biodiversité en région des Pays de la Loire. Ce travail, soutenu par le Conseil Régional a été possible grâce à la mobilisation d'un comité de pilotage composé de salariés des CPIE des Pays de la Loire et de l'Union nationale.

Sommaire

INTRODUCTION ET CONTEXTE GENERAL	1
ACTIONS CITOYENNES : une mobilisation régionale de grande ampleur	3
1.1. Approche méthodologique	4
1.1.1. Recensement des actions citoyennes en Pays de la Loire.....	5
1.1.2. Consultations téléphoniques	5
1.1.3. Analyses statistiques des données collectées	7
1.2. 22 actions citoyennes à la loupe	9
1.2.1. Des actions citoyennes, pourquoi faire ?.....	11
1.2.2. Les structures porteuses, qui sont-elles ?	17
1.2.3. De l'international au local, des programmes à destination des ligériens	22
1.2.4. Villes, campagnes, littoral : Des programmes pour tout le territoire.....	23
1.2.5. Les Pays de la Loire, une région impliquée dans les actions citoyennes	24
1.2.6. Observations ponctuelles ou suivi à long terme ? Un large choix pour les observateurs	26
1.2.7. Espèces de proximité ou espèces patrimoniales ? De nombreuses espèces concernées par les dispositifs	27
1.2.8. Grand public, naturalistes ou usagers ? Des programmes ouverts à tous !	28
1.2.9. De la sensibilisation à la conservation : des objectifs communs	29
1.2.10. Protocole simple ou détaillé ? A chaque dispositif, son protocole	31
1.2.11. Quelle implication des citoyens dans les dispositifs ? Une implication adaptée au rythme de chacun !	32
1.2.12. Quel accompagnement des participants ?	33
1.2.13. Quel retour des participants vers les structures porteuses	34
1.2.14. Quel retour des structures vers les participants ?	35
1.3. Typologie des actions.....	36
MARQUAGE D'ESPACES : Une Démarche Volontaire.....	41
2.1. Approche méthodologique	42
2.1.1. Recensement des dispositifs engagés en faveur du marquage d'espaces en Pays de la Loire.....	43
2.1.2. Consultations téléphoniques	43
2.1.3. Analyses statistiques des données récoltées.....	44

2.2. Les dispositifs de marquage d'espaces.....	46
2.2.1. Des dispositifs de marquage d'espaces, pourquoi faire ?.....	48
2.2.2. Les structures porteuses, qui sont-elles ?	53
2.2.3. Du national au local, des dispositifs à destination des ligériens	56
2.2.4. Villes, campagnes, littoral : Des dispositifs pour tout le territoire	57
2.2.5. Milieux naturels, milieux anthropiques : Des dispositifs pour tout le territoire.....	58
2.2.6. Les Pays de la Loire, une région impliquée dans les dispositifs.....	59
2.2.7. Quelle réglementation et évaluation du label ?.....	60
2.2.8. Espèces de proximité ou espèces patrimoniales ? De nombreuses espèces concernées.....	61
2.2.9. Particuliers, naturalistes ou usagers ? Des dispositifs ouverts à tous !.....	62
2.2.10. De la sensibilisation à la conservation : des objectifs communs.....	63
2.2.11. Quelle implication des citoyens dans les dispositifs ? Une implication adaptée au rythme de chacun !	64
2.3. Typologie des dispositifs de marquage d'espaces	65
 ELEMENTS DE REFLEXION POUR UNE MUTUALISATION EN PAYS DE LA LOIRE	 68
 GLOSSAIRE.....	 70
 ANNEXES	 72

INTRODUCTION ET CONTEXTE GENERAL

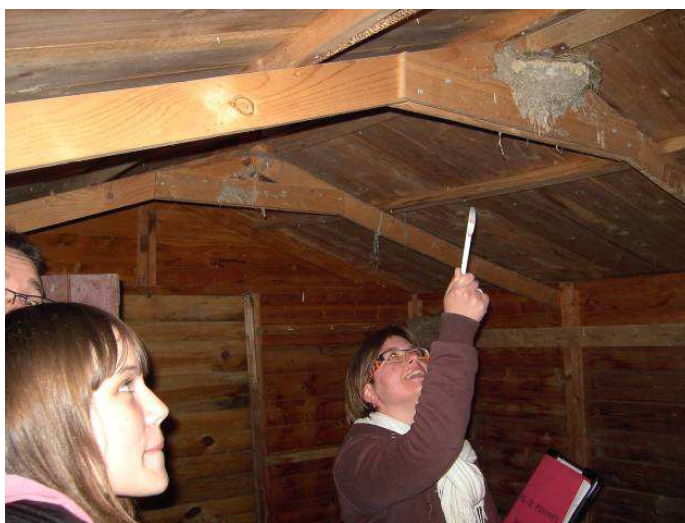
La double compétence naturaliste et pédagogique des CPIE (Centres Permanents d'Initiative pour l'Environnement) les amène à travailler pleinement sur les questions de participation en développant des modes d'action et des principes d'implication citoyenne. Les participations citoyennes concernent essentiellement trois éléments de notre patrimoine :

- Le patrimoine naturel (biodiversité,...)
- Le patrimoine physique (astronomie, géologie,...)
- Le patrimoine culturel (moulins,...)

L'implication des citoyens est basée sur des inventaires participatifs de ce patrimoine afin d'améliorer les connaissances scientifiques et d'évaluer son évolution. Nous nous intéressons ici au patrimoine naturel et plus particulièrement à la biodiversité. Mobiliser sur la biodiversité est une tâche ardue qui nécessite, à côté des dispositifs académiques, des approches quelquefois « plus légères » souvent plus sensibles, pour (re)tisser des liens entre l'Homme et la nature. La préservation de la biodiversité est certes l'affaire des naturalistes et des écologues, mais aussi celle des sociologues, des géographes, des économistes, des politiques... et surtout celle des citoyens. La mobilisation de tous élargit les approches et associe de nouveaux acteurs, voire de nouveaux savoir-faire pour garantir en définitive une meilleure implication en faveur de la nature et des enjeux de la biodiversité.

De nombreuses structures associatives mettent en place des actions de participations citoyennes. Collectivement, au sein de l'URCPIE (Union Régionale des CPIE) et en lien avec le réseau national, les CPIE des Pays de la Loire ont formalisé leur positionnement sur la mobilisation citoyenne. Les actions citoyennes sont très diversifiées en fonction du type de public visé, du protocole mis en place, des objectifs principaux. Ainsi, le CPIE Sèvre et Bocage a été missionné par l'URCPIE des Pays de la Loire avec le soutien du Conseil Régional des Pays de la Loire pour identifier et catégoriser les actions de participation citoyennes menées sur le territoire. Le présent document retrace donc dans un premier temps 22 expériences de mobilisation citoyennes regroupées en fonction de leur typologie.

D'autres dispositifs volontaires permettent aux citoyens de s'engager localement et durablement à la préservation de la biodiversité chez eux, au travers du marquage de tout ou partie de leur propriété. La deuxième partie de ce document vise donc à dresser le bilan des démarches engagées en faveur du marquage d'espaces en Pays de la Loire.



Des citoyens en pleine action, CPIE Sèvre et Bocage, 2012

1

ACTIONS CITOYENNES : une mobilisation régionale de grande ampleur

1.1. Approche méthodologique

1.1.1. Recensement des actions citoyennes en Pays de la Loire

La liste, non exhaustive, des 45 actions citoyennes menées en Pays de la Loire (cf. annexe 1) est le résultat d'une recherche bibliographique. De nombreuses sources en sont à l'origine :

- Livrets / fascicules (Biodiversité : de la participation à l'implication citoyennes, URCPIE des Pays de la Loire ; Sciences participatives et biodiversité, IFREE ; Observons la nature, Téla Botanica, Vigie nature, observatoire participatif de la nature ordinaire, MNHN...)
- Sites internet (<http://vigienature.mnhn.fr/page/le-programme-de-vigie-nature,...>)

Toutes ces actions sont, *a minima*, menées à l'échelle des Pays de la Loire, et souvent à une échelle plus large (nationale).

1.1.2. Consultations téléphoniques

Vingt-deux actions de participation citoyennes parmi celles présentées dans le tableau en annexe 1 ont été sélectionnées aléatoirement afin d'être caractérisées plus précisément.

Chaque structure porteuse de ces projets a été contactée par téléphone (durée moyenne d'une consultation : 45 minutes).

Les consultations ont pour objectifs de préciser, pour chaque action :

- L'année de lancement du projet et sa durée (action à long terme si durée de 3 ans ou plus)
- L'espèce choisie (invasive, patrimoniale, commune, facile à observer et à identifier,...)
- L'ampleur de l'action (nationale, régionale, locale)
- Le territoire d'action (rural, urbain, périurbain, littoral, maritime)
- L'emprise du projet en France et en pays de la Loire (nombre de communes concernées, nombre de sites suivis...)
- Le public visé et le public réellement contributeur (naturalistes, grand public, usagers)
- Le nombre de participants (au niveau national et régional)
- Le degré d'implication de la région (si action nationale)
- Les principaux objectifs du projet (Programme de sensibilisation des citoyens, programme de suivi d'espèces, d'amélioration des connaissances naturalistes, programme de recherche, programme de gestion/conservation)
- Le type de protocole mis en place (standardisé, validé par les scientifiques) et une description du protocole
- Le type de données recueillies (qualitatives et/ou quantitatives)
- Le niveau d'implication des participants (évalué à partir du protocole : durée, fréquence d'observation, surface à prospecter...)
- La vérification des données (par qui, comment, à quelle fréquence)
- Les supports de communication produits et la stratégie de diffusion
- Le retour des participants vers les structures porteuses
- Le retour vers les participants (rapport, réunion de présentation des résultats, lots de remerciements,...)

- L'accompagnement des participants (par qui ? comment ?)
- Les points à améliorer

A l'issue des échanges, un questionnaire reprenant tous ces éléments a été complété puis renvoyé aux structures pour vérification et validation.

Ces vingt-deux actions sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Liste des actions de participations citoyennes ayant fait l'objet d'une caractérisation précise

Action	Structure porteuse
Atlas de la biodiversité des communes (ABC)	Ministère de l'écologie
Indices kilométriques d'Abondance des lièvres (IKA)	Fédération départementale de chasse (FDC)
Observatoire des oiseaux du jardin (Oiseaux des jardins)	Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)
Observatoire de la biodiversité en milieu agricole (OAB)	Chambre d'agriculture
Observatoire des saisons (ODS)	Tela botanica, Planète sciences, Groupement De Recherche sur les Systèmes d'Informations Phénologique pour la Gestion et l'Étude des Changements Climatiques (GDR SIP-GECC), Centre de Recherche sur les Ecosystèmes d'Altitude (CREA)
Observatoire des vers de terre (OVT)	Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) de Rennes (labo écobio)
Pas de printemps sans ailes (PPSA)	Union Régionale des Centres Permanents d'Initiative pour l'Environnement (URCPIE) des Pays de la Loire
PROtocolé PApillons Gestionnaires (PROPAGE)	Noé conservation
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	CPIE du Cotentin (2004) repris par de nombreux autres CPIE et URCPIE dont l'URCPIE des PDL
Déclinaison du programme Future of the Atlantic Marine Environment (Fame)	LPO, Agence des Aires Maritimes Protégées (AAMP)
Enquête nationale campagnol amphibie	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM)
Suivi Temporel des Libellules (STELI)	Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE)
Suivi chauves-souris	Groupe Mammalogique Breton (GMB)
Suivi Loutre	GMB

Action	Structure porteuse
Suivi terriers de blaireaux	GMB
CAPsules d'OEufs de RAies (CAPOERA)	Association pour l'étude et la conservation des Sélaciens (APECS)
Enquête Lucane	OPIE
Enquête hirondelles 2012-2013	LPO
Observatoire de la biodiversité des jardins (OBJ)	Noé conservation
Sauvages de ma rue	Tela botanica
50 000 observations pour la forêt	Noé conservation
Visio nature	LPO

1.1.3. Analyses statistiques des données collectées

A l'issue des consultations téléphoniques, toutes les informations ont été compilées dans un tableur « Excel » pour une analyse détaillée de chaque action.

Certains de ces critères qualitatifs ont ensuite fait l'objet d'une analyse multicritères. A chacun de ces items et pour chaque action, une classification 0 ou 1 a été attribuée (0 si le critère n'est pas vérifié, 1 si le critère est vérifié).

Les critères retenus pour cette analyse multicritères sont les suivant :

- Action à long terme
- Espèce invasive
- Espèce patrimoniale
- Espèce commune
- Espèce facile à identifier
- Espèce facile à observer
- Action ciblant essentiellement les naturalistes
- Action ciblant essentiellement le grand public et/ou les usagers
- Contribution majoritaire de naturalistes
- Contribution majoritaire de grand public et/ou usagers
- Objectif de l'action : Programme de suivi d'espèce, d'amélioration des connaissances naturalistes
- Objectif de l'action : Programme de sensibilisation des citoyens
- Objectif de l'action : Programme de recherche
- Objectif de l'action : Programme de gestion/conservation

- Standardisation du protocole
- Validation scientifique du protocole
- Niveau d'implication des participants

L'analyse statistique a été réalisée à partir du logiciel R.2.14.1 en utilisant le jeu de données compilé dans le tableur Excel.

Le regroupement des actions selon leurs affinités pour cette série de critères qualitatifs a été analysé *via* une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH). La CAH organise les observations, définies par un certain nombre de variables en les regroupant de façon hiérarchique. Elle commence par agréger celles qui sont les plus semblables entre elles, puis les observations ou groupes d'observations un peu moins semblables et ainsi de suite jusqu'au regroupement de l'ensemble de l'échantillon.

Les liens hiérarchiques apparaissent sur un graphique appelé dendrogramme. Le dendrogramme, ou arbre hiérarchique, met en évidence les liaisons entre les classes et la hauteur des branches indique leur niveau de proximité.

1.2. 22 actions citoyennes à la loupe

Les consultations ont permis de réaliser des fiches descriptives pour les actions échantillonnées. Certaines d'entre elles sont présentées en annexes 2.

Les enquêtes téléphoniques ne permettent pas d'évaluer le nombre précis de participants sur l'ensemble des actions échantillonnées en raison de nombreuses données indisponibles à l'heure actuelle. Nous pouvons néanmoins estimer un nombre d'environ 5 500 contributeurs en Pays de la Loire (naturalistes, grand public et usagers : agriculteurs, chasseurs, pêcheurs), avec cependant un risque de double comptage (un même participant peut en effet intervenir sur plusieurs actions).

Toutes les communes des Pays de la Loire sont couvertes par **au moins** une action participative.

Les consultations permettent de regrouper les actions échantillonnées en Pays de la Loire par type de critères. Elles permettent par exemple de faire ressortir :

- les actions menées uniquement en Pays de la Loire ;
- les actions pour lesquelles la région est fortement impliquée ;
- les actions qui visent principalement le grand public et celles qui visent les naturalistes ;
- les actions qui nécessitent une forte implication des participants ;
- ...

Le regroupement, critère par critère, des 22 actions est défini dans les parties suivantes.

1.2.1. Des actions citoyennes, pourquoi faire ?

50 000 observations pour la forêt



L'objectif de ce dispositif vise le recueil de 50 000 observations liées aux espèces animales des milieux forestiers. Il s'agit avant tout d'avancer dans la compréhension du fonctionnement des écosystèmes boisés, particulièrement touchés par les activités humaines, et de mieux connaître les mécanismes en jeu concernant les populations de ces espèces forestières.

Ainsi, chaque citoyen est invité, au cours de ses balades, à rechercher les traces de l'Écureuil roux, à suivre le vol du Robert-le-diable, ... Au total, 24 espèces différentes sont à identifier sans difficultés.

Atlas de la Biodiversité des Communes (ABC)



Le projet atlas de la biodiversité dans les communes a été lancé en mai 2010 dans le cadre de l'Année internationale de la biodiversité. Il a pour objectifs, *via* le recueil de données naturalistes qualitatives et quantitatives, d'une part, de sensibiliser les élus et la population aux enjeux liés à la préservation de la biodiversité, d'autre part, d'acquérir des connaissances complémentaires afin que la biodiversité soit mieux prise en compte dans les décisions locales.

Capsules d'OEufs de Raies (CAPOERA)



Le programme CapOeRa invite le grand public à ramasser et à recenser un maximum de capsules sur l'ensemble du littoral français. Les capsules d'œufs de raies peuvent être ramassées et identifiées par tous, tout au long de l'année, sur le haut des plages sur l'ensemble du littoral français. Pour aller plus loin dans l'étude des échouages de capsules, il est possible de devenir sentinelles CAPOERA permettant, à partir d'un protocole plus complet, d'obtenir des résultats fiables concernant la périodicité des échouages en réalisant des suivis réguliers sur plusieurs plages.

Enquête Campagnol amphibie



Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) semble en déclin dans une grande partie de son aire de répartition. Face aux inquiétudes et aux incertitudes concernant l'état de ses populations, une grande enquête a été lancée en 2008. Elle vise à améliorer les connaissances sur la répartition, l'état des populations et les exigences du Campagnol amphibie. Elle se présente en deux grands objectifs :

- Connaître la répartition détaillée du Campagnol amphibie en France : Ceci passe par la récolte de toutes les données récentes de présence de l'espèce.
- Estimer le niveau de fragmentation de l'aire de répartition du Campagnol amphibie, et l'évolution de ses populations à court et moyen terme. Ceci passe par la mise en place de carrés-échantillons dans lesquels sont réalisées des prospections standardisées, selon un protocole détaillé.

Enquête hirondelles



Les hirondelles sont en net déclin en France et en Europe (diminution de 20 à 50% des effectifs européens depuis 1970 pour les hirondelles rustique et de fenêtre). Ces magnifiques oiseaux migrateurs autrefois très communs à la campagne et en ville sont victimes notamment de l'intensification agricole mais aussi de la destruction de leurs nids dans et sur les bâtiments. Face à ce constat, une enquête nationale hirondelles a été lancée en 2012 et se poursuivra jusqu'en 2013. Il s'agit d'inventorier prioritairement les colonies de reproduction d'Hirondelle de fenêtre. Il suffit pour cela de se balader et de lever les yeux. Toute personne ayant découvert une colonie de reproduction d'hirondelles (ou un simple nid) peut contribuer à l'enquête. La période d'inventaire s'étend de mi-mai à mi-août 2012-2013.

Enquête Lucane



La grande taille du Lucane cerf-volant en fait un insecte bien connu du grand public et facilement observable. Il est sans doute présent sur tout le territoire de France métropolitaine. Mais le nombre d'observations fiables est trop faible pour dresser une carte précise des lieux qu'il habite. Aujourd'hui, cet insecte fait l'objet d'un suivi au niveau européen. Dans les pays d'Europe du Nord, ses populations sont en régression. Cette enquête vise à comprendre sa situation en France. C'est pourquoi le grand public est invité à transmettre toutes ses observations de Lucane Cerf-volant.

Future of the Atlantic Marine Environment (FAME)



Le projet FAME s'inscrit dans le programme de coopération transnationale INTERREG « Espace atlantique » (Irlande, Royaume-Uni, France, Espagne et Portugal) financé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) et en France, par l'Agence des aires marines protégées.

Ce projet, de coopération européenne, vise à développer une connaissance et une expertise communes à l'échelle de la façade atlantique européenne. Les objectifs du programme sont de développer une connaissance commune sur les oiseaux marins au sein de l'espace atlantique et d'échanger avec les acteurs de la mer sur le rôle que chacun peut jouer dans la protection du milieu marin. Pour mener à bien ses missions, les partenaires du programme l'ont décliné en 3 volets :

- Le suivi d'espèces d'oiseaux marins telles que le Puffin des Baléares ou le Fou de Bassan
- La gestion de l'environnement marin (AMP, Acteurs de la mer)
- La communication et la sensibilisation des publics

Indice Kilométrique d'Abondance de lièvres (IKA)



L'objectif de l'Indice Kilométrique d'Abondance du lièvre est d'estimer les tendances évolutives d'une population de lièvres en utilisant la méthode de comptages nocturnes aux phares. Il permet par la suite d'établir le plan de chasse. Les lièvres sont relativement faciles à observer la nuit en milieux ouverts. Malgré des efforts pour standardiser la méthode, différents facteurs d'environnement (observateurs, milieux) peuvent influencer grandement cet indice. Les comptages, surtout réservés aux chasseurs, sont effectués entre janvier et mars.

Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB)



Le principe de l'OAB est de proposer des protocoles d'observation de la biodiversité ordinaire aux agriculteurs intéressés, en vue de mieux connaître la biodiversité ordinaire en milieu agricole.

Ce projet a démarré en 2009 pour répondre à un manque avéré d'indicateurs de suivi de l'état de la biodiversité en milieu agricole, en lien avec les pratiques, que les acteurs du développement, les décideurs et les partenaires de la recherche attendaient pour qualifier le lien entre pratiques agricoles et biodiversité.

Quatre protocoles sont actuellement proposés concernant des taxons choisis pour leur lien avec l'agriculture, comme le montre le tableau explicatif ci-dessous :

Tableau 2 : Protocoles développés dans le cadre de l'OAB

Protocole(s)	Thématiques agricoles associées
"Nichoirs pour abeilles solitaires"	Pollinisation
"Transects papillons"	Etat d'un milieu à l'échelle du paysage
"Placettes vers de terre"	Fertilité des sols
"Plaques invertébrés terrestres", dont les mollusques et les carabes	Lutte contre les ravageurs

Le protocole « Placettes vers de terre » repose sur le protocole de l'Observatoire des Vers de terre. Le protocole « Transects Papillons » repose quant à lui sur le protocole de PROPAGE.

Observatoire de la Biodiversité des Jardins (OBJ)



Les jardins couvrent plus d'un million d'hectares en France, soit 4 fois plus que la superficie de toutes les réserves naturelles métropolitaines réunies! Il est donc important de mieux connaître le rôle que joue ce milieu dans la conservation de la biodiversité. L'Observatoire de la biodiversité des jardins a ainsi été mis en place pour créer un véritable réseau de surveillance, permettant de suivre l'évolution de la biodiversité des jardins. Tout le monde peut participer. Le principe est simple, les volontaires observent et recensent, quand ils le souhaitent, les papillons, les escargots et les coléoptères dans les jardins, et envoient leurs observations par Internet.

Observatoire Des Saisons (ODS)



L'Observatoire des Saisons repose sur l'observation des rythmes saisonniers, c'est à dire la phénologie (étude de l'occurrence d'événements périodiques de la vie animale et végétale en relation avec le climat, par exemple floraison, coloration des feuilles à l'automne, arrivée des oiseaux migrateurs,...) des plantes, arbres, oiseaux, insectes. Il se déroule tout au long de l'année. L'ODS est un programme scientifique et pédagogique qui invite les citoyens à mesurer l'impact du changement climatique au travers du suivi aux différentes saisons, d'un arbre, d'une plante ou d'une espèce animale sur un site défini.

Oiseaux des jardins



L'Observatoire des oiseaux des jardins est un observatoire pour apprendre à reconnaître les oiseaux et les compter dans son jardin, dans un parc public ou même sur son balcon ! Tout en prenant plaisir à observer la nature, les participants prennent part à un programme de recherche visant à étudier les effets du climat, de l'urbanisation et de l'agriculture sur la biodiversité. En participant, les observateurs aident les scientifiques à comprendre quand et pourquoi les oiseaux visitent les jardins.

Observatoire Participatif des Vers de Terres (OPVT)



L'observatoire des vers de terre propose une méthode simplifiée d'observation et de comptage des vers de terre. En s'adressant à toutes les personnes volontaires pour l'observation de ces macro-organismes du sol, il a pour objectifs de :

- Proposer un outil d'évaluation simplifiée de la biodiversité animale à l'aide des vers de terre dans les sols agricoles ou naturels
- Rendre possible ces observations par divers publics à l'aide d'un protocole simplifié : agriculteurs, scolaires, naturalistes, chasseurs, jardiniers, gestionnaires de milieux naturels ou très anthropisés (sols urbains, technosols, ...)
- Etablir progressivement des référentiels de ces macroorganismes du sol grâce à la participation du plus grand nombre de personnes.

Pas de Printemps Sans Ailes (PPSA)



De toutes les espèces d'oiseaux vivant en Europe, les hirondelles sont sans doute les plus familières et les plus énigmatiques à la fois. Elles ont coutume de se rapprocher des humains pour fabriquer leur nid. Néanmoins, ces espèces sont menacées par l'utilisation des insecticides, la destruction des zones humides, la destruction des nids. Pas de printemps sans ailes a pour objectif d'inciter les citoyens à l'observation des espèces d'hirondelles présentes sur leur territoire, d'apporter des connaissances pour sensibiliser à leur préservation, et permettre à tout citoyen de devenir acteur du maintien de la biodiversité.

PRotocolo PApillons GEstionnaires (PROPAGE)



Le PROtocolo PApillons GEstionnaires est un programme de sciences participatives à destination des gestionnaires d'espaces verts et d'espaces naturels basé sur l'observation des papillons de jours. Il fournit un indicateur de la qualité écologique d'un espace ainsi qu'un outil d'aide à la décision pour des pratiques de gestion favorable à la biodiversité. Il s'adresse à toute personne, spécialiste ou non, des papillons.

Sauvages de ma rue



Le projet Sauvages de ma rue a pour but de permettre aux citoyens de reconnaître les espèces végétales qui poussent dans leur environnement immédiat, les plantes qu'ils croisent quotidiennement dans leur rue, autour des pieds d'arbres, sur les trottoirs, dans les pelouses... Même sans connaissance en botanique, grâce à l'utilisation des outils très simples mis à leur disposition, chaque citoyen peut faire la liste des espèces qui poussent dans sa rue.

Suivi Temporel des Libellules (STELI)



Le Suivi Temporel des Libellules a pour objectif de suivre l'évolution des populations de libellules en France, à l'image du programme de suivi des odonates aux Pays-Bas coordonné par Dutch Butterfly Conservation depuis 1998. Cette action citoyenne s'adresse en particulier aux naturalistes et aux gestionnaires opérant en France métropolitaine qu'ils soient individuels, associatifs ou professionnels. Il n'est pas exigé une connaissance parfaite des odonates pour pouvoir participer à ce projet, car trois niveaux de détermination sont proposés, à savoir deux niveaux de regroupement d'espèces et le niveau d'identification à l'espèce.

Suivi chauves-souris



Dans le cadre de l'Atlas des mammifères de Bretagne, inventaire participatif des mammifères sauvages de Bretagne, chaque citoyen est invité à compter les colonies estivales de chauves-souris dites «communes». Bien que menacées et protégées, trois espèces de chauves-souris (La Pipistrelle commune, la Sérotine commune et l'Oreillard gris) sont plus fréquemment rencontrées en Bretagne. Ces chauves-souris vivent la plupart du temps au-dessus de nos têtes en occupant, à la belle saison, nos combles et greniers. Afin de mieux connaître ces chauves-souris et d'essayer d'établir des tendances d'évolution d'effectifs chez ces espèces peu connues, chaque citoyen est invité à compter les chauves-souris, si possible lors de la première quinzaine de juin. Il n'est pas nécessaire d'être spécialiste pour mener à bien ce comptage.

Suivi Loutre



Par sa situation de super-prédateur au sommet de la chaîne alimentaire, la Loutre d'Europe est un maillon essentiel des écosystèmes aquatiques. Son comportement discret, son mode de vie solitaire et la grande taille de son domaine vital - impliquant de faibles densités - la rendent difficile à observer. Aussi, pour améliorer les connaissances de la répartition de l'espèce, et dans le cadre de l'Atlas des mammifères de Bretagne, un suivi des berges (recherche d'indices de présence) est mené depuis 1986. Le protocole détaillé du suivi s'adresse essentiellement aux naturalistes.

Suivi des terriers de blaireaux

Le Blaireau ne laisse personne indifférent et suscite de nombreux débats. Espèce typique du bocage, ses habitats ont été profondément modifiés dans les dernières décennies. Actuellement, son statut reste mal connu en Bretagne. C'est pourquoi les naturalistes sont invités à participer au recensement de tous les terriers et à réaliser le suivi d'un ou plusieurs terriers en contrôlant l'activité des blaireaux trois fois dans l'année (février-mars : mise bas et rut ; mai-juin : sortie des jeunes ; août-septembre : dispersion et installation des jeunes).

Un Dragon ? Dans mon jardin !!!



Les amphibiens, représentés par les tritons, salamandres, crapauds et grenouilles sont menacés par de nombreux facteurs : l'utilisation des pesticides, la destruction des zones humides, collision routières,... Face aux menaces qui pèsent sur la biodiversité, la conservation de ces animaux menacés et protégés est devenue une préoccupation mondiale. Un dragon ? Dans mon jardin !!! a ainsi pour objectif d'inciter les citoyens à l'observation des espèces d'amphibiens présentes chez eux ou à proximité, d'apporter des connaissances pour sensibiliser à leur préservation, et de permettre à tout citoyen de devenir acteur du maintien de la biodiversité

Le Protocole est issue du protocole POPAMPHIBIEN élaboré par la Société Herpétologique de France et le Muséum National d'Histoire Naturelle. Ce protocole a pour objectif de mesurer les tendances de l'évolution des populations d'amphibiens.

VisioNature



VisioNature est un outil/logiciel en ligne développé avec la collaboration du réseau LPO. Ce réseau rassemble toutes les associations ornithologiques et naturalistes volontaires, et toutes les compétences individuelles. Débutants, amateurs et professionnels naturalistes, peuvent ainsi partager en temps réel leur découverte et ainsi améliorer la connaissance et la protection de la faune.

Pour cela, chaque citoyen peut, après inscription, saisir en ligne ses observations d'oiseaux mais aussi de mammifères, insectes, reptiles et amphibiens en indiquant la date, le lieu ainsi que l'espèce et le nombre d'individus...

VisioNature est constitué d'un portail national et de sites locaux qui communiquent également autour d'autres actions citoyennes lancées localement.

1.2.2 Les structures porteuses, qui sont-elles ?

Les fonctions des structures consultées et leur représentativité en Pays de la Loire sont détaillées dans cette partie. Le tableau 2 présente l'ensemble des actions portées par chaque structure.

Tableau 2 : actions menées en Pays de la Loire par structure

Actions	APECS	Chambre d'agriculture	Fédération départementale des chasseurs	GMB	LPO	Ministère de l'écologie et du développement durable	Noé Conservation	OPIE	OSUR	SFEPM	Tela botanica	URCPIE
50 000 observations pour la forêt							x					
ABC						x						
CAPOERA	x											
Enquête Campagnol amphibie										x		
Enquête hirondelles					x							
Enquête Lucane								x				
FAME					x							
IKA			x									
OAB		x										
OBJ							x					
ODS											x	
Oiseaux des jardins					x							
OVT									x			
PPSA												x
PROPAGE							x					
Sauvages de ma rue											x	
STELI								x				
Suivi chauves-souris				x								
Suivi Loutre				x								
Suivi terriers de blaireaux				x								
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!												x
Visio nature					x							
Nombre d'actions par structure (parmi les 22 actions échantillonnées)	1	1	1	3	4	1	3	2	1	1	2	2

Noé Conservation



Basé à Paris, Noé Conservation est une association loi 1901 qui a pour mission de sauvegarder la biodiversité, en préservant les espèces menacées et leurs milieux naturels associés. Cette association est à l'initiative de 3 actions échantillonnées en Pays de la Loire. Ces 3 actions, d'ampleur nationale, sont relayées dans la région par différentes structures comme par exemple :

- Le Jardin des Olfacties, propriété de la Commune de Coëx : Relais de l' « Observatoire de la biodiversité des jardins ».
- Cœur d'Estuaire, en Loire Atlantique : Collectivité relais de l'« Observatoire de la biodiversité des jardins ».
- GRETTIA (Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns) : Association relais de l'« Observatoire de la biodiversité des jardins » à travers une campagne de création de refuges à papillons dans le Massif armoricain (la Basse-Normandie, la Bretagne et les Pays de la Loire).

Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM)



Basée à Bourges, la SFPEM est un réseau de bénévoles agissant en partenariat avec d'autres associations, des administrations ou des organismes scientifiques pour connaître, protéger les Mammifères et sensibiliser le public à leur diversité et à leur rôle. Cette association est à l'initiative d'une action échantillonnée (enquête Campagnol amphibie), d'ampleur national, qui est relayée dans la région par différentes structures comme par exemple :

- Le Groupe Mammalogique Breton (GMB) ;
- La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Vendée et Anjou ;
- Mayenne Nature Environnement ;
- Les Naturalistes Vendéens ;
- Sarthe Nature Environnement.

Tela botanica



Basée à Montpellier, Tela Botanica est une association loi 1901 créée en 1999 qui est constituée par un réseau de botanistes et développe des projets autour de la flore. Elle participe ainsi à la valorisation des savoirs et facilite la coopération des acteurs. Cette association est à l'initiative de 2 actions échantillonnées (ODS et Sauvages de ma rue). Ces deux actions, d'ampleur nationale, sont relayées dans la région par différentes structures comme par exemple :

- Les établissements publics comme le Lycée Bourg-Cheveau dans le Maine et Loire qui participe à l'« Observatoire des saisons » depuis 3 ans et assure donc un relais aux étudiants
- Les associations Botanica Nantes et terres des plantes, associations basées à Nantes, qui assurent le relais de Tela botanica en Loire Atlantique sur le programme « sauvages de ma rue »

Association pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens (APECS)



Basé à Brest, l'APECS, créée en 1997, est une structure entièrement dédiée aux requins et aux raies. Elle mène des programmes scientifiques et éducatifs pour mieux connaître et faire connaître ces espèces souvent menacées, dans une optique de conservation. Cette association est à l'initiative d'une action échantillonnée (CAPOERA), d'ampleur nationale, qui est relayée dans toute la France par une soixantaine de structures dont 4 en Pays de la Loire :

- L'Office de tourisme de la Bernerie en Retz ;
- L'Océarium du Croisic en Loire Atlantique ;
- L'Aquarium du 7ème continent à Talmont Saint Hilaire en Vendée ;
- Le Groupe associatif Estuaire à Talmont Saint Hilaire en Vendée.

Office pour les insectes et leur environnement (OPIE)



Basée à Guyancourt, l'O.P.I.E. est une association Loi 1901, créée en 1969. Elle a pour principaux objectifs de faire découvrir et mieux connaître les insectes et leur environnement au plus grand nombre de personnes et de favoriser et valoriser les conditions de vie des insectes, notamment en développant des outils de connaissance, de protection, d'aménagements et de gestion des espaces. Cette association est à l'initiative d'une action échantillonnée (enquête Lucane). Cette action, d'ampleur nationale, est essentiellement relayée dans la région par les associations naturalistes, et plus particulièrement *via* la plateforme Visio faune géré par la LPO.

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE)



Le MEDDE est le département ministériel du gouvernement français chargé des questions environnementales et de l'énergie, mais aussi du développement durable, de l'équipement et des transports. Il est à l'initiative d'une action échantillonnée (ABC) qui est portée dans la région par la DREAL des Pays de la Loire. L'action est ensuite relayée localement par 2 réseaux d'associations :

- Coordination régionale LPO des Pays de la Loire
- Union Régionale des CPIE des Pays de la Loire

Groupe Mammalogique Breton (GMB) :



Le GMB, basé dans le Finistère, est une association de protection de la nature (loi 1901) créée en 1988. Elle a pour mission "d'engager toute action touchant au recensement, à l'étude, à la gestion et à la protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats". Cette association est à l'initiative de 3 actions (suivi des chauves-souris, suivi loutre, suivi des terriers de blaireaux) portées à l'échelle de la Bretagne et de la Loire-Atlantique (avec une antenne à Donges, 44).

Union Régionale des Centres Permanentes d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE) des Pays de la Loire



Les Centres Permanents d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) sont des associations labellisées qui agissent dans deux domaines d'activités en faveur de la sensibilisation et l'éducation de tous à l'environnement, et de l'accompagnement des territoires au service de politiques publiques et de projets d'acteurs. Les 80 associations françaises labellisées CPIE sont organisés en une Union nationale des CPIE basée à Paris. En Pays de la Loire, il existe 6 CPIE regroupés en une Union régionale :

- CPIE Logne et Grand-Lieu ;
- CPIE Loire et Mauges ;
- CPIE Loire Océane ;
- CPIE Pays de Nantes ;
- CPIE Sèvre et Bocage ;
- CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir.

L'URCPIE est à l'origine de deux actions (Un Dragon ? Dans mon jardin !!! ; PPSA). Elles sont relayées localement par les 6 CPIE.

Fédérations Départementales des chasseurs



Les Fédérations Départementales des Chasseurs sont des associations Loi 1901 qui participent à la mise en valeur du patrimoine cynégétique départemental, à la protection et à la gestion de la faune sauvage ainsi que de ses habitats. Elles conduisent des actions d'information, d'éducation et d'appui technique à l'intention des gestionnaires des territoires et des chasseurs. Il existe une Fédération Départementales des Chasseurs par département, soit 5 en Pays de la Loire qui sont représentées par la Fédération Régionale des chasseurs des Pays de la Loire. Les Fédérations Départementales des chasseurs sont à l'origine d'une action échantillonnée (IKA lièvres).

Ligue pour la Protection des oiseaux (LPO)

La LPO est une association Loi 1901 née en 1912 qui se compose de délégations, groupes, relais et antennes réunis sur toute la France, dont 4 antennes en Pays de la Loire :



- LPO Loire-Atlantique ;
- LPO Anjou ;
- LPO Sarthe ;
- LPO Vendée.

La LPO a pour but "la protection des oiseaux et des écosystèmes dont ils dépendent et en particulier, la faune et la flore qui y sont associées", et plus globalement la protection de la biodiversité. Elle est à l'origine de 4 actions échantillonnées en Pays de la Loire (Enquêtes hirondelles, FAME, Oiseaux des jardins, Visio Nature). Le dispositif « oiseaux des jardins » est également porté par Bretagne Vivante en Loire-Atlantique.

Observatoire des Sciences de l'Univers de Rennes (OSUR)



Composante de l'université de Rennes 1 (école interne), l'OSUR assure une mission de formation dans le domaine des sciences de la Terre, de l'écologie et de l'environnement. Elle pilote également les recherches en environnement en associant les principaux laboratoires de cette thématique au sein du pôle scientifique rennais (CNRS, INRA, Université de Rennes 1 et 2, Agrocampus Ouest). Enfin, elle assure des missions spécifiques d'observation des systèmes planétaires et environnementaux sur le long terme. L'OSUR est à l'origine d'une action échantillonnée en Pays de la Loire (OVI) qui est relayée localement par les chambres d'agriculture.

Chambres départementales d'agriculture



Les chambres d'agriculture sont des organismes consulaires qui ont pour compétences de promouvoir les activités agricoles. Il existe une chambre d'agriculture par département, soit 5 en Pays de la Loire qui sont représentées par la Chambre régionale d'agriculture. Les chambres départementales d'agriculture sont à l'origine d'une action échantillonnée (OAB).

1.2.3. De l'international au local, des programmes à destination des ligériens

Parmi les actions échantillonnées, 19 sont de portée nationale (dont 1 de portée internationale) et sont relayées en Pays de la Loire par les structures citées précédemment. Parmi les 3 actions restantes, 1 est d'ampleur régionale. Les 2 autres sont menées seulement dans le département de la Loire-Atlantique pour la région des Pays de la Loire mais s'intègre à une échelle plus large qui concerne toute la région Bretonne.

Tableau 3 : Ampleur des actions échantillonnées

Actions	50 000 observations pour la forêt	ABC	CAPOERA	Enquête Campagnol amphibie	Enquête hirondelles	Enquête Lucane	FAME	IKA	OAB	OBJ	ODS	Oiseaux des jardins	OVT	PPSA	PROPAGE	Sauvages de ma rue	STELI	Suivi chauves-souris	Suivi Loutre	Suivi terriers de blaireaux	Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	Visio nature		
Internationale																								
Nationale																								
Régionale*																								
Départementale																								

* Sur toute la région des Pays de la Loire

1.2.4. Villes, campagnes, littoral : Des programmes pour tout le territoire

Parmi les actions échantillonnées, 6 concernent essentiellement le milieu rural, 1 le milieu urbain / périurbain et 2 le milieu maritime / littoral. Onze actions concernent à la fois le milieu rural, urbain et périurbain et 2 sont adaptées aux trois milieux (Cf. figure 1).

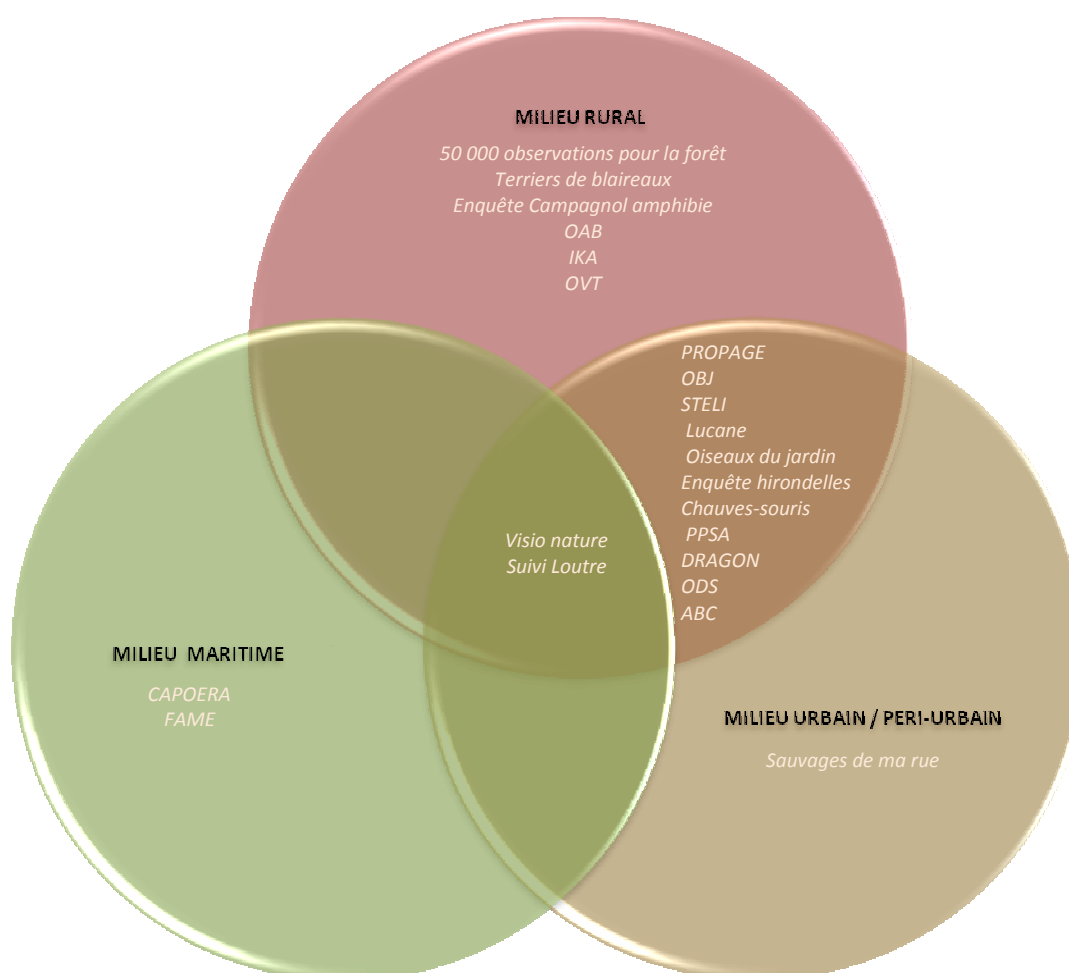


Figure 1 : Regroupement des actions par type de milieu visé

1.2.5. Les Pays de la Loire, une région impliquée dans les actions citoyennes

Nous avons, pour chaque action échantillonnée, estimé le pourcentage d'implication de la région au regard des retours nationaux pour la même action. Lorsque ce taux est inférieur à 5%, la contribution de la région dans l'action est considérée comme faible ; pour un taux entre 5 et 20%, elle est considérée comme moyenne ; et pour un taux supérieur à 20%, elle est considérée comme forte (Cf. tableau 4).

Ainsi, la région semble relativement bien positionnée à l'échelle nationale pour mobiliser les citoyens aux inventaires puisqu'elle bénéficie d'une contribution assez importante pour l'ensemble des actions avec plus précisément :

- une forte contribution pour environ 30% des actions
- une contribution moyenne pour environ 40% des actions
- une faible contribution pour 30% des actions.

Notons néanmoins que pour 1 action (STELI), le taux de contribution des Pays de la Loire est nul, comme pour beaucoup d'autres régions en France. Cette action, testée pour la première fois en 2012 à l'échelle nationale, n'a pas mobilisé de participants en Pays de la Loire. Cependant, la structure porteuse de ce projet souhaite élargir la communication pour le déployer dans plus de régions, dont les pays de la Loire.

Tableau 4 : Contribution de la région de la région dans les différentes actions au regard des données nationales

Actions	Contribution nationale	Contribution régionale (Pourcentage par rapport à la contribution nationale)		
		Faible * < 5 %	Moyen < 20 %	Fort > 20%
50 000 observations pour la forêt	456 contributeurs, 2 600 observations	x		
ABC	206 communes participantes	x		
CAPOERA	34 sentinelles ; 180 000 capsules			x
Enquête Campagnol amphibie	Inconnu**	x		
Enquête hirondelles	Inconnu**	x		
Enquête Lucane	1 169 contributeurs, 3091 données		x	
FAME	200 participants			x
IKA	Inconnu**		x	
OAB	Inconnu**		x	
OBJ	3 500 – 4 000 contributeurs 10 000 jardins depuis 2006		x	
ODS	900 stations	x		
Oiseaux des jardins	5 765 jardins			x
OVT	543 contributeurs ; 600 parcelles ; 1111 observations		x	
PPSA	200 vigies ; 90 communes (en Pays de la Loire uniquement)			x
PROPAGE	455 transects		x	
Sauvages de ma rue	Environ 300 contributeurs 900 transects	x		
STELI	49 contributeurs (bénévoles, associations,...) sur 14 régions	Nulle pour les Pays de la Loire		
Suivi chauves-souris	25 contributeurs 31 colonies			x
Suivi Loutre	>100 contributeurs		x	
Suivi terriers de blaireaux	80 contributeurs		x	
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	Inconnu**			x
Visio nature	Inconnu**		x	
Nombre d'actions par degré d'implication régionale (parmi les 22 actions échantillonnées)	> 13 102 contributeurs	6	9	6

* Faible : ce groupe, auquel il faut rajouter l'action STELI, met en évidence les manques sur le territoire régional. Notons néanmoins que le suivi des hirondelles a été mené dans la région par une autre structure (URCPIE) dans le cadre de l'action PPSA pour laquelle l'implication régionale est considérée comme forte. Les manques sur le territoire régional concernent donc les 6 autres actions (50 000 observations pour la forêt, Sauvages de ma rue, Enquête Campagnol amphibie, ODS, ABC et STELI).

** : Contribution nationale inconnue : La contribution régionale de ces actions a été estimée par le porteur de projet au regard de son retour d'expérience sur le projet.

1.2.6. Observations ponctuelles ou suivi à long terme ? Un large choix pour les observateurs

Les projets ont été regroupés en fonction du nombre d'années de suivi des espèces. La majorité des projets (20 sur les 22 échantillonnés) ont une action prévue sur le long terme (3 ans ou plus). La durée d'action des deux autres projets s'étend sur moins de 3 ans. Ils sont donc considérés comme projets à court ou moyen terme.

Tableau 5 : Durée des actions échantillonnées

Durée de l'action	Court ou moyen terme	Long terme
50 000 observations pour la forêt		x
ABC	x	
CAPOERA		x
Enquête Campagnol amphibie		x
Enquête hirondelles	x	
Enquête Lucane		x
FAME		x
IKA		x
OAB		x
OBJ		x
ODS		x
Oiseaux des jardins		x
OVT		x
PPSA		x
PROPAGE		x
Sauvages de ma rue		x
STELI		x
Suivi chauves-souris		x
Suivi Loutre		x
Suivi terriers de blaireaux		x
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!		x
Visio nature		x
Nombre d'actions à court ou moyen terme et à long terme (parmi les 22 actions échantillonnées)	2	20

1.2.7. Espèces de proximité ou espèces patrimoniales ? De nombreuses espèces concernées par les dispositifs

Seize actions parmi les 22 échantillonnées permettent d'assurer un suivi d'espèces relativement communes sur le territoire, dont la plupart sont faciles à identifier (9 d'entre elles). Trois actions ciblent des espèces patrimoniales ; et enfin trois autres actions proposent un suivi de toutes les espèces (communes ou patrimoniales) au sein d'un ou plusieurs groupes écologiques (oiseaux, insectes, mammifères...). (Cf. figure 2)

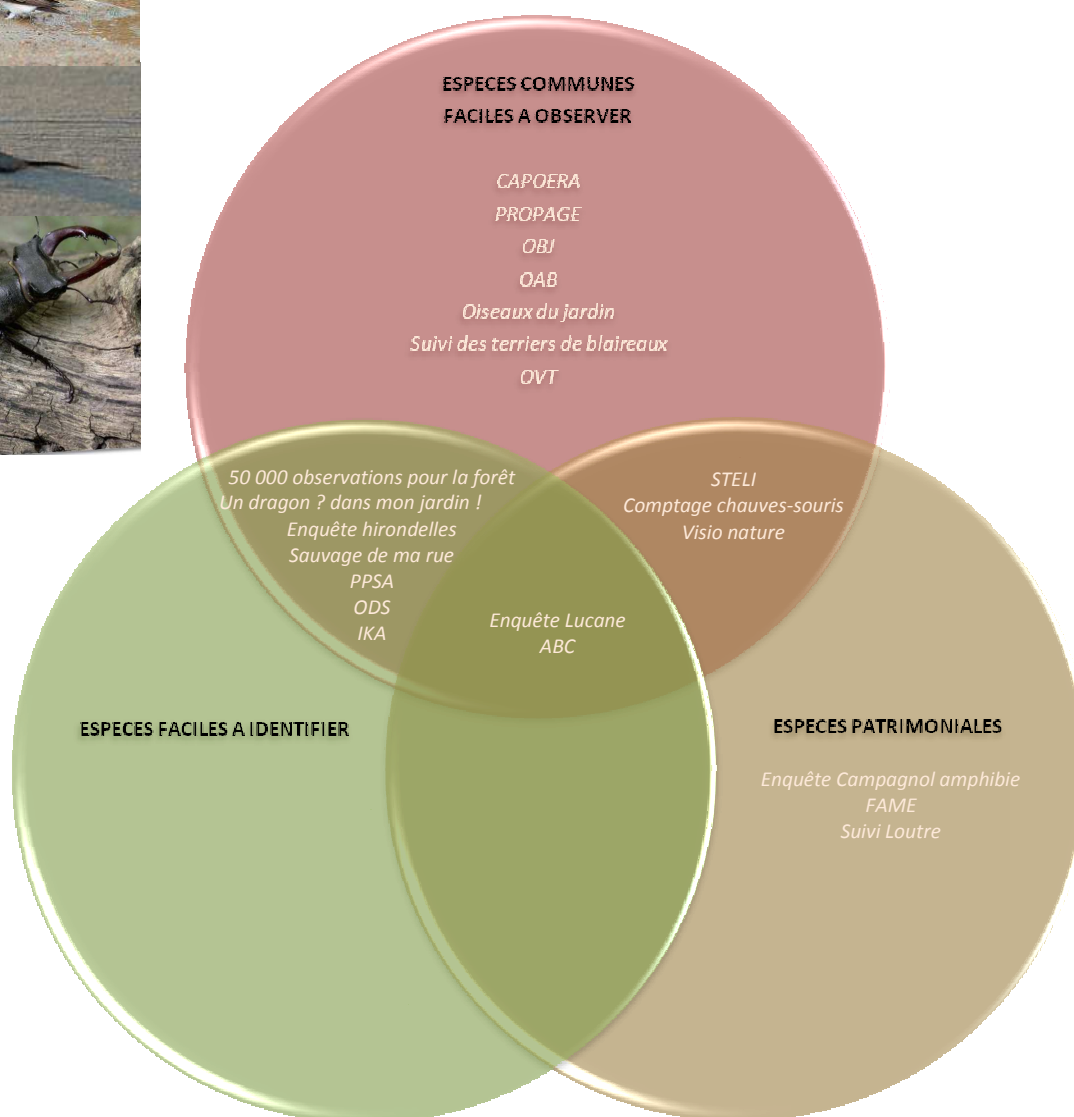


Figure 2: Regroupement des actions en fonction des espèces ciblées

1.2.8. Grand public, naturalistes ou usagers ? Des programmes ouverts à tous !

La majorité des actions sont destinées au grand public (13 actions, soit près de 55%). Parmi elles, 2 ciblent également les usagers et 1 les naturalistes. Quatre autres actions (20%) sont destinées uniquement aux usagers (pêcheurs, chasseurs, agriculteurs), et quatre autres aux naturalistes. Enfin, un programme cible à la fois les naturalistes et les usagers.

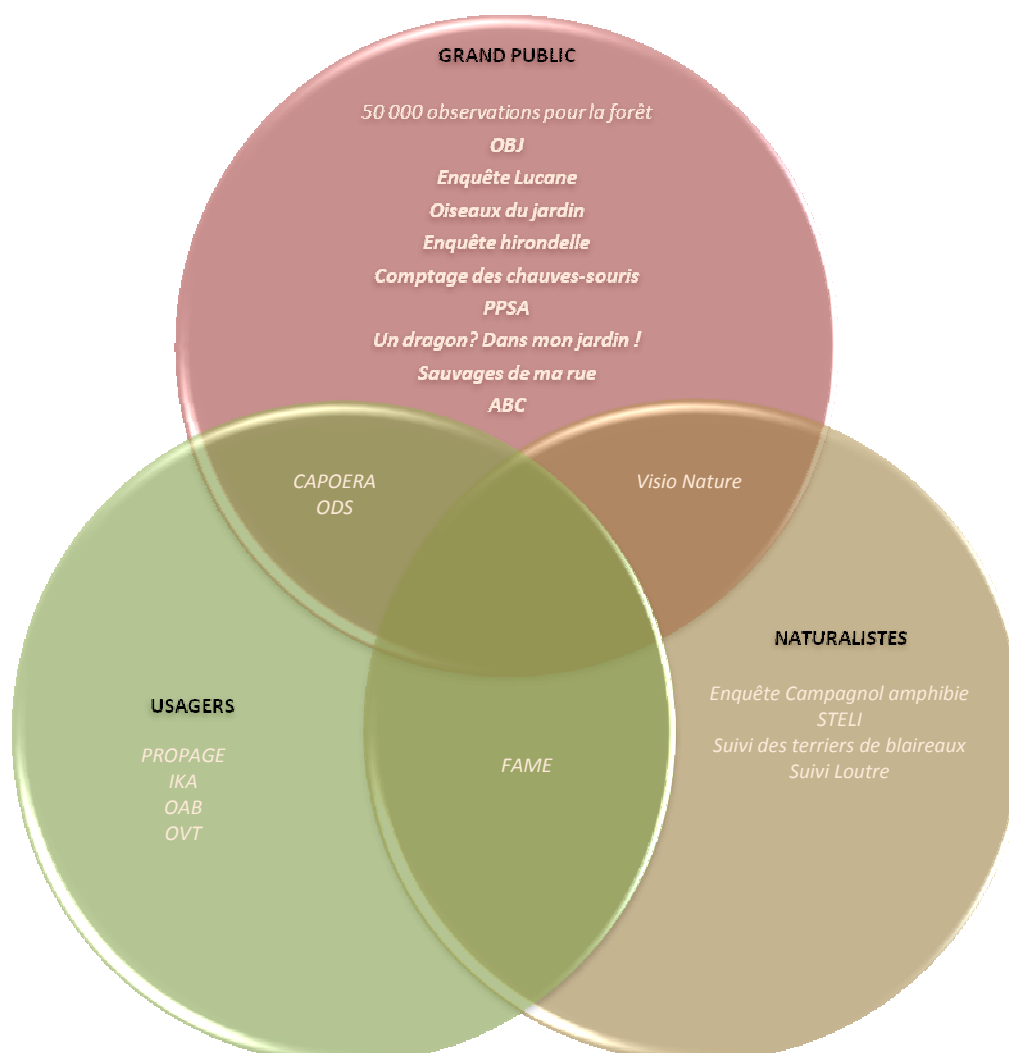


Figure 3 : Regroupement des 22 actions échantillonnées en fonction des groupes d'acteurs principalement ciblés

1.2.9. De la sensibilisation à la conservation : des objectifs communs

Chaque action a fait l'objet d'une hiérarchisation de ses objectifs parmi 4 proposés :

- Programme de suivi d'espèces, d'amélioration des connaissances
- Programme de sensibilisation des citoyens
- Programme de recherche
- Programme de gestion / conservation

Les échanges téléphoniques pour les 22 actions échantillonnées ont montré que la grande majorité des projets fixent leur priorité sur au moins 2 de ces objectifs, sans discrimination possible entre eux. Il a donc été fait le choix de grouper les actions en fonctions de leurs **deux objectifs prioritaires**. Le double objectif le plus visé par les actions concerne la sensibilisation des citoyens et le suivi d'espèces (8 actions visent prioritairement ces deux objectifs, 13 actions visent la sensibilisation comme un des deux objectifs principaux et 17 actions visent le suivi comme un des deux objectifs principaux). (Cf tableau 6)

Tableau 6 : Liste des deux objectifs prioritaires de chaque action échantillonnée

Objectifs principaux	Sensibilisation des citoyens	Suivi d'espèces	Gestion / Conservation	Recherche
50 000 observations pour la forêt	x		x	
ABC	x	x		
CAPOERA	x	x		
Enquête Campagnol amphibie		x		x
Enquête hirondelles	x	x		
Enquête Lucane	x	x		
FAME		x	x	
IKA		x	x	
OAB	x		x	
OBJ		x		x
ODS	x			x
Oiseaux des jardins	x	x		
OVT	x	x		
PPSA	x		x	
PROPAGE		x	x	
Sauvages de ma rue	x			x
STELI		x		
Suivi chauves-souris	x	x		
Suivi Loutre		x	x	
Suivi terriers de blaireaux		x	x	
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	x	x		
Visio nature		x		
Nombre d'actions par objectifs prioritaires (parmi les 22 actions échantillonnées)	13	17	8	4
	Actions avec pour double objectifs la sensibilisation des citoyens et le suivi d'espèces (double objectif majoritairement représenté)			

1.2.10. Protocole simple ou détaillé ? A chaque dispositif, son protocole

Chaque action a un protocole qui lui est propre. Il peut être clairement détaillé (précisions sur les quadrats d'observations ; sur la fréquence, la date et la durée de chaque observation ; sur la méthode d'observation, sur les informations à relever,...) permettant une observation homogène entre tous les participants. Quatorze actions échantillonnées font l'objet d'un protocole détaillé, soit plus de 60% des actions. Le protocole peut, au contraire, être plus léger, laissant libre chaque observateur d'organiser ses propres observations (pour les 8 autres actions).

Tableau 7 : Nature du protocole pour chaque action échantillonnée

Actions	Nature du protocole	
	Protocole détaillé	Absence de protocole ou Protocole simplifié
50 000 observations pour la forêt	x	
ABC		x
CAPOERA	x	
Enquête Campagnol amphibie	x	
Enquête hirondelles		x
Enquête Lucane		x
FAME	x	
IKA	x	
OAB	x	
OBJ		x
ODS	x	
Oiseaux des jardins		x
OVT	x	
PPSA	x	
PROPAGE	x	
Sauvages de ma rue		x
STELI	x	
Suivi chauves-souris	x	
Suivi Loutre	x	
Suivi terriers de blaireaux		x
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	x	
Visio nature		x
Nombre d'actions par type de protocole (parmi les 22 actions échantillonnées)	14	8

1.2.11. Quelle implication des citoyens dans les dispositifs ? Une implication adaptée au rythme de chacun !

Le niveau d'implication (faible, moyen ou fort) des participants a été appréhendé à partir du protocole détaillé pour chaque action (plus le nombre de jours d'observations prévu et/ou le nombre de passage, et/ou la surface à prospecter... sont important, plus l'implication du participant dans l'action est forte).

Seulement 4 actions échantillonnées nécessitent un fort niveau d'implication de la part des participants (soit moins de 20 %) ; les autres demandent une implication relativement faible ou modérée.

Tableau 8 : Degré d'implication des participants pour chaque action échantillonnée

Implication des participants	Forte	Faible ou modérée
50 000 observations pour la forêt		x
ABC		x
CAPOERA		x
Enquête Campagnol amphibie		x
Enquête hirondelles		x
Enquête Lucane		x
FAME	x	
IKA		x
OAB		x
OBJ		x
ODS	x	
Oiseaux des jardins		x
OVT		x
PPSA	x	
PROPAGE		x
Sauvages de ma rue		x
STELI	x	
Suivi chauves-souris		x
Suivi Loutre		x
Suivi terriers de blaireaux		x
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!		x
Visio nature		x
Nombre d'actions par type d'implication (parmi les 22 actions échantillonnées)	4	18

1.2.12. Quel accompagnement des participants ?

Nous avons ici distingué les actions pour lesquelles un suivi régulier des participants est assuré tout au long de l'action par un salarié de la structure porteuse (6 actions concernées, soit plus de 25%), des actions qui ne nécessitent pas ou peu d'accompagnement.

Tableau 9 : Accompagnement des participants par action échantillonnée

Accompagnement des participants	Accompagnement régulier	Pas ou peu d'accompagnement
50 000 observations pour la forêt		x
ABC		x
CAPOERA		x
Enquête Campagnol amphibie	x	
Enquête hirondelles		x
Enquête Lucane		x
FAME	x	
IKA	x	
OAB		x
OBJ		x
ODS	x	
Oiseaux des jardins		x
OVT		x
PPSA	x	
PROPAGE		x
Sauvages de ma rue		x
STELI		x
Suivi chauves-souris		x
Suivi Loutre		x
Suivi terriers de blaireaux		x
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	x	
Visio nature		x
Nombre d'actions par type d'accompagnement (parmi les 22 actions échantillonnées)	6	16

1.2.13. Quel retour des participants vers les structures porteuses

La saisie des observations se fait généralement soit directement par les participants sur internet soit par retour d'une fiche terrain à la structure porteuse qui est chargée elle-même de la saisie des données. Le retour des fiches terrain, qui concerne seulement 4 actions (env. 20%), n'impose pas aux participants l'accès à internet et permet donc d'ouvrir plus largement la participation du grand public.

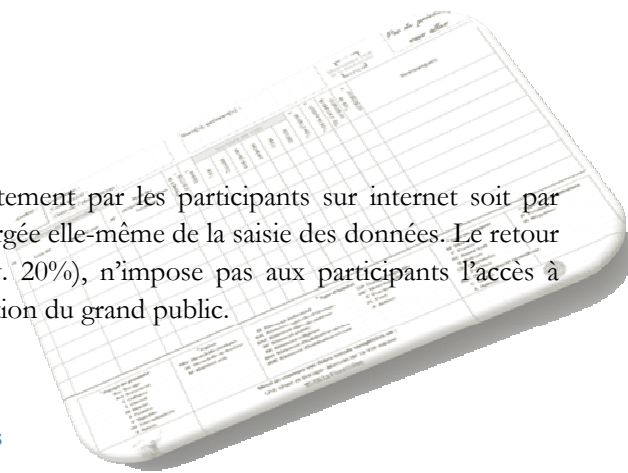


Tableau 10 : Type de retour des participants vers les structures porteuses

Retour des observations	Papier	Saisie informatique
50 000 observations pour la forêt		x
ABC	Méthode propre à chaque association relais	
CAPOERA	x	
Enquête Campagnol amphibie		x
Enquête hirondelles		x
Enquête Lucane		x
FAME		x
IKA	x	
OAB		x
OBJ		x
ODS		x
Oiseaux des jardins		x
OVT		x
PPSA	x	
PROPAGE		x
Sauvages de ma rue		x
STELI		x
Suivi chauves-souris		x
Suivi Loutre		x
Suivi terriers de blaireaux		x
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	x	
Visio nature		x
Nombre d'actions par type de retours des observations (parmi les 22 action échantillonnés)	4	17

1.2.14. Quel retour des structures vers les participants ?

Le retour vers les participants peut se faire sous plusieurs formes : restitution d'un rapport, d'un atlas, mise en ligne de cartes interactives sur internet, publication dans des revues, présentation lors d'une réunion de restitution, dans des colloques, remise d'un lot de remerciement (badge, poster...), ...

Toutes les actions échantillonnées font l'objet d'au moins un type de retour cité précédemment :



Tableau 11 : Type de retour des structures vers les participants

Restitution	Simple *	Modérée **	Complète ***
50 000 observations pour la forêt	x		
ABC		x	
CAPOERA		x	
Enquête Campagnol amphibie		x	
Enquête hirondelles		x	
Enquête Lucane		x	
FAME			x
IKA			x
OAB			x
OBJ	x		
ODS		x	
Oiseaux des jardins		x	
OVT			x
PPSA			x
PROPAGE	x		
Sauvages de ma rue		x	
STELI		x	
Suivi chauves-souris		x	
Suivi Loutre		x	
Suivi terriers de blaireaux		x	
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!			x
Visio nature		x	
Nombre d'actions par type de restitution (parmi les 22 actions échantillonnées)	6	13	6

* **Restitution simple** : mise en ligne de cartes interactives sur internet et/ou lettre d'info et/ou dossier de presse

** **Restitution modérée** : Restitution d'un bilan (annuel et/ou global) ou atlas et de lettres d'info ou publications dans des revues.

*** **Restitution complète** : Restitution d'un bilan annuel et d'un rapport de synthèse ; de lettres d'info ou publications dans des revues et réunion de restitution auprès des participants

1.3. Typologie des actions

La deuxième partie d'analyse a pour objectif de définir une typologie pour chacune des actions échantillonnées en les regroupant en plusieurs catégories selon leurs affinités pour une partie des critères cités précédemment (durée de l'action ; choix de l'espèce ; public visé et public réellement contributeur ; objectifs prioritaires ; type de protocole : standardisation, validation scientifique ; niveau d'implication des participants). Contrairement à la partie précédente, le regroupement des 22 actions est basé sur une **analyse multicritères** (analyse des critères tous confondus). Le jeu de données utilisé pour cette analyse est présenté en annexe 3.

A chacun des critères considérés et pour chaque action, une note de 0 ou 1 a été attribuée (0 si le critère n'est pas vérifié, 1 si le critère est vérifié).

Le regroupement des actions selon leurs convergences pour cette série de critères qualitatif a été analysé *via* une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH). Le dendrogramme résultant de cette analyse a dans un premier temps permis de regrouper ces actions selon deux grands groupes :

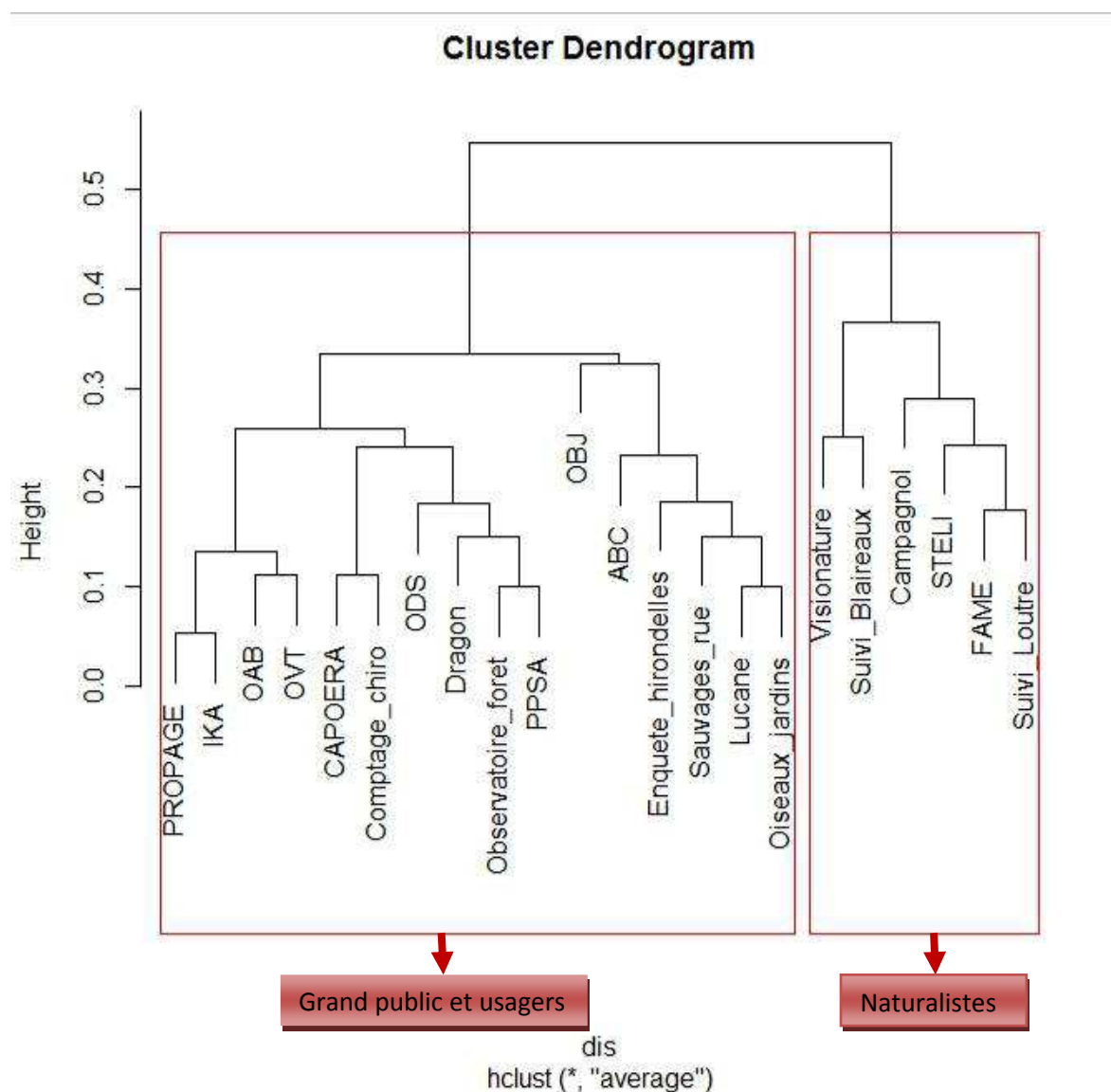


Figure 4 : Classement des actions en 2 groupes, tous critères confondus

Les actions de participations citoyennes peuvent être classées en deux grands groupes qui permettent de distinguer :

- les actions qui ciblent essentiellement les naturalistes
- les actions ouvertes en priorité au grand public ou usagers (agriculteurs, pêcheurs, chasseurs)

Une deuxième analyse a permis de subdiviser chacun de ces groupes en deux sous-groupes :

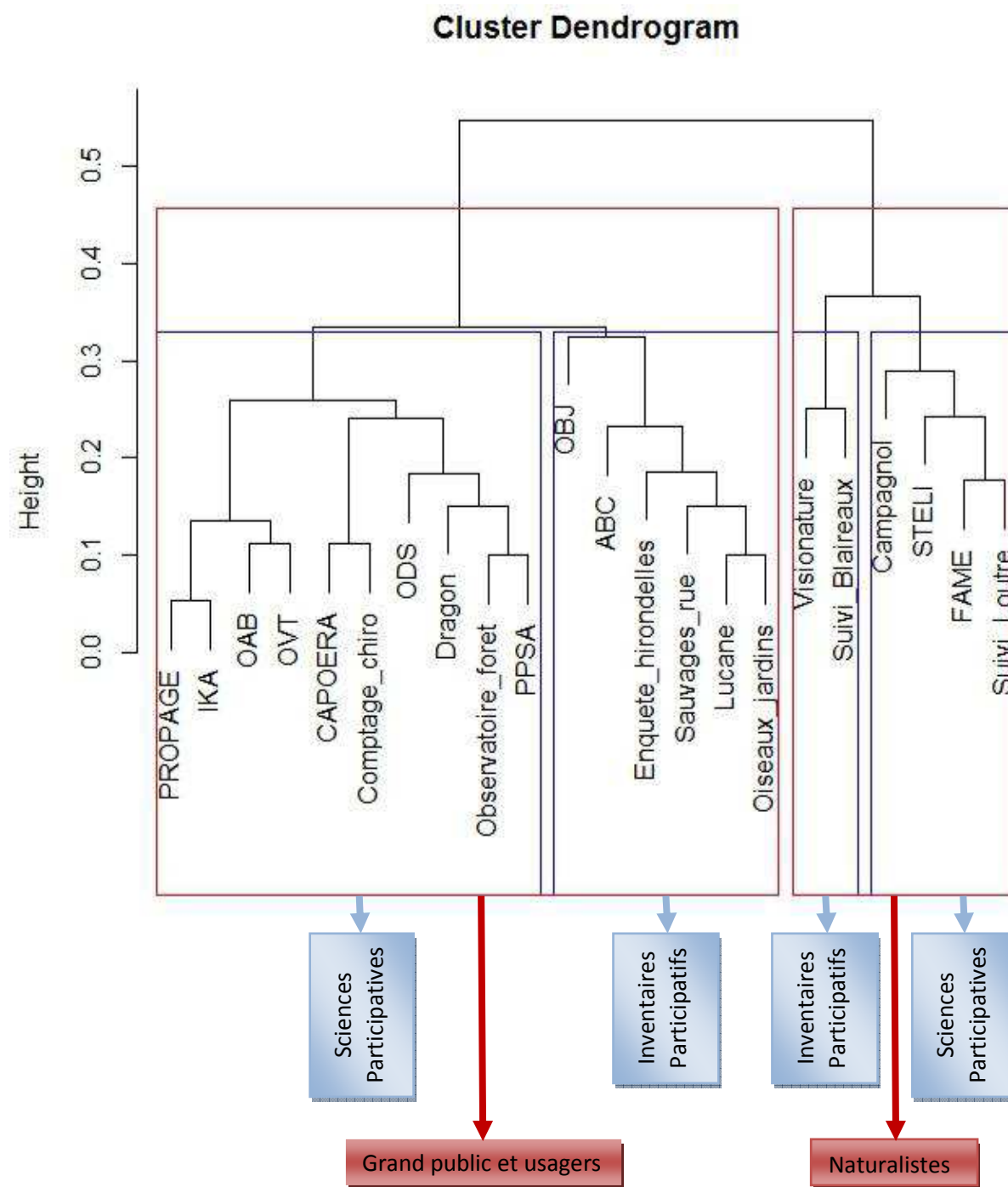
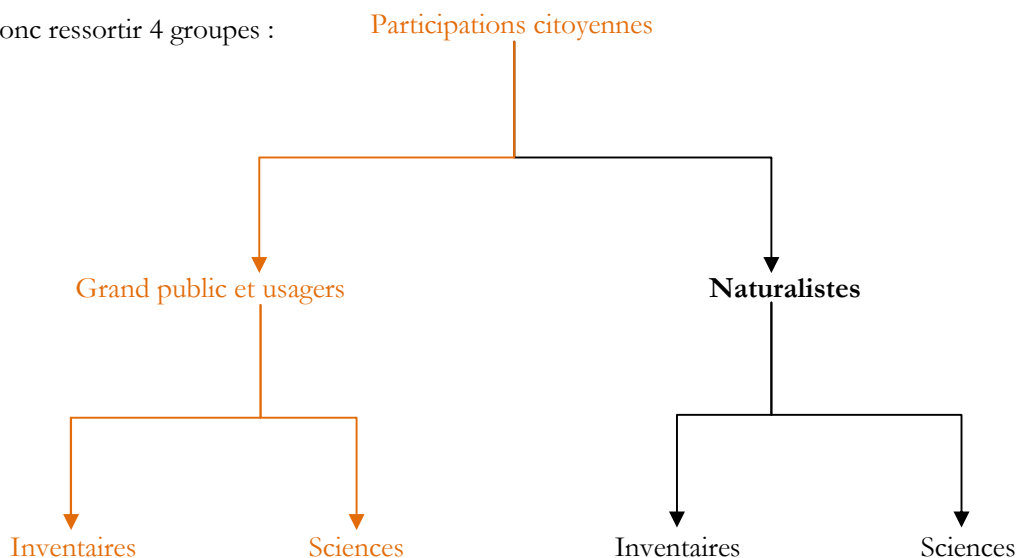


Figure 5 : Classement des actions en 4 groupes, tous critères confondus

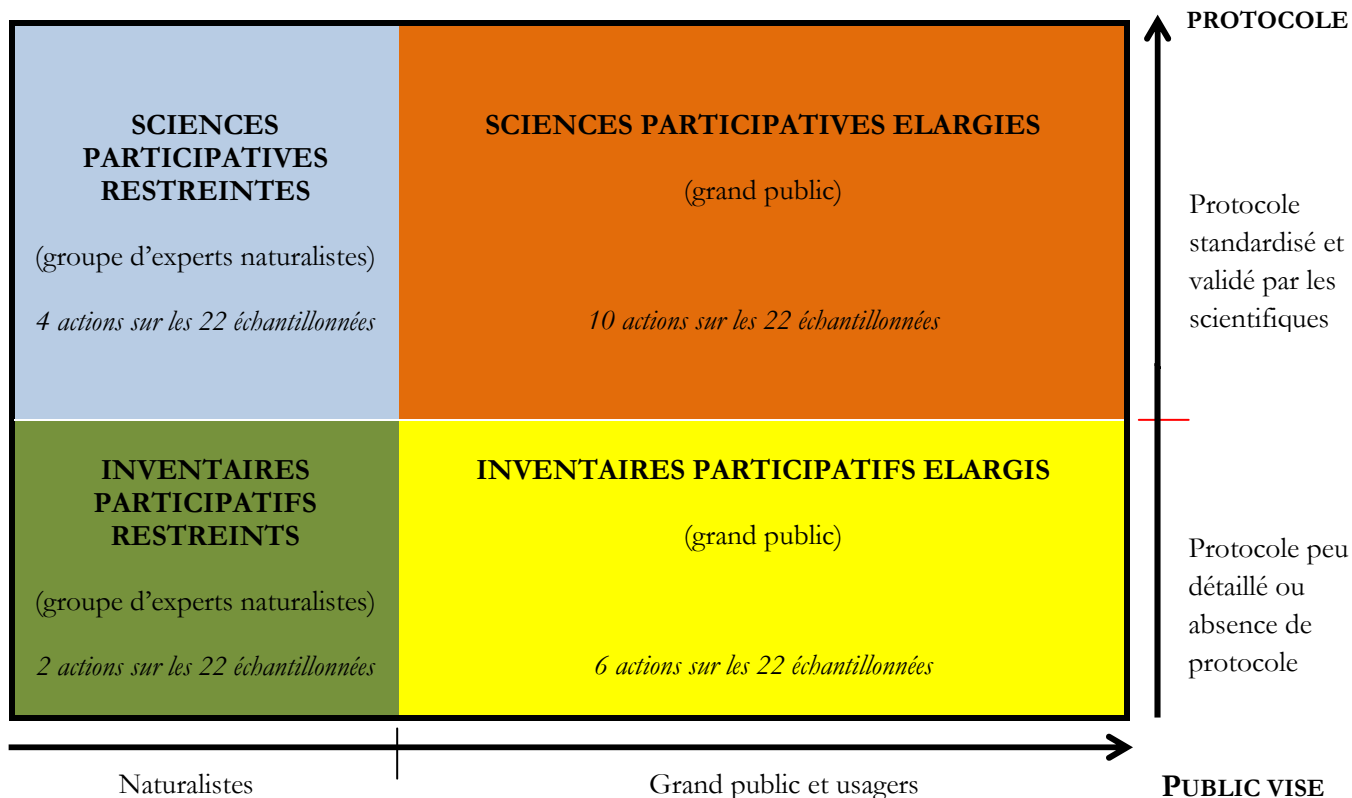
Ce deuxième regroupement permet de distinguer :

- les inventaires menés de manière plus ou moins aléatoire dont l'objectif principal (hors sensibilisation des citoyens) est d'améliorer les connaissances sur la répartition de l'espèce concernée.
- les actions scientifiques (menées sous protocole standardisé) qui visent l'avancée de la recherche et/ou la gestion ou conservation des espèces ciblées.

Cette analyse fait donc ressortir 4 groupes :



Face à ce constat, il a été choisi de nommer ces 4 groupes de la façon suivante :



La taille des carrés est corrélée au nombre d'actions dans chaque groupe (parmi les actions échantillonnées en pays de la Loire).

D'autres **démarches volontaires** permettent aux citoyens, mais aussi aux collectivités, associations,..., de s'investir localement et de manière concrète et valorisante dans la préservation de la biodiversité chez eux, au travers du marquage de tout ou partie de leur propriété (publique ou privée).

La deuxième partie de ce document s'attache donc à dresser le bilan des démarches engagées en faveur du marquage d'espaces en Pays de la Loire.

2

MARQUAGE D'ESPACES : Une Démarche Volontaire

2.1. Approche méthodologique

2.1.1. Recensement des dispositifs engagés en faveur du marquage d'espaces en Pays de la Loire

L'inventaire des dispositifs volontaires de marquages d'espaces engagés en Pays de la Loire est le résultat d'une recherche bibliographique. Plusieurs sources en sont à l'origine :

- Livrets / fascicules (Biodiversité : de la participation à l'implication citoyennes, URCPPIE des Pays de la Loire,...) ;
- Sites internet

Tous ces dispositifs sont, *a minima*, menés à l'échelle des Pays de la Loire, et souvent à une échelle plus large (nationale).

2.1.2. Consultations téléphoniques

Neuf dispositifs de marquage volontaire d'espaces ont été recensés en Pays de la Loire. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Liste des dispositifs de marquage d'espaces en Pays de la Loire

Action	Structure porteuse
Refuges LPO	LPO
Refuges à papillons	(Groupe d'ETudes des Invertébrés Armoricaïn) GRETIA
Refuges pour les chauves-souris	SFEPM, GMB
Havre de paix (pour la Loutre d'Europe)	GMB
Jardin naturel et biodiversité	CPIE Pays de Nantes
Jardins de Noé	Noé Conservation
Réserve Naturelle Régionale (RNR)	Conseil Régional des Pays de la Loire
Espace Naturel Sensible (ENS)	Conseils généraux
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
Réserves de chasse	Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA)

La plupart des structures porteuses de ces dispositifs ont été contactées par téléphone (durée moyenne d'une consultation : 45 minutes).

Les consultations ont pour objectifs de préciser, pour chaque dispositif :

- L'année de lancement du projet
- L'espèce choisie (invasive, patrimoniale, commune, facile à observer et à identifier,...)
- La méthode de marquage d'un site (avec ou sans évaluation préalable de l'intérêt pour la faune, flore, milieux naturels)
- L'ampleur de l'action (nationale, régionale, locale)
- Le territoire d'action (rural, urbain, périurbain, littoral, maritime)
- L'emprise du projet en France et en pays de la Loire (nombre de communes concernées, nombre de sites suivis...)
- L'habitat concerné (mare, forêt, bocage, jardin, balcon...) et le type d'habitat le plus inscrit dans la démarche
- Le public visé et le public réellement contributeur (naturalistes, grand public, usagers, collectivités, entreprises...)
- Le nombre de participants (au niveau national et régional)
- Le nombre de sites inscrits (au niveau national et régional)
- Le degré d'implication de la région (si action nationale)
- Les principaux objectifs du projet (Programme de sensibilisation des citoyens, programme de suivi d'espèces, d'amélioration des connaissances naturalistes, programme de recherche, programme de gestion/conservation)
- Les engagements du propriétaire
- Le type de protocole mis en place (standardisé, validé par les scientifiques) si le dispositif engage le suivi d'espèces, et une description du protocole
- Le niveau d'implication des participants (défini en fonction des engagements)
- Le suivi du respect des engagements (par qui, comment), avec retrait possible ou non du label
- Les supports de communication produits et la stratégie de diffusion
- Le retour vers les participants (rapport, réunions organisées entre tous les propriétaires d'un site marqué, lots de remerciements,...)
- L'accompagnement des participants (par qui ? comment ?)
- Les points à améliorer

A l'issue des échanges, un questionnaire reprenant tous ces éléments a été complété puis renvoyé aux structures pour vérification et validation.

2.1.3. Analyses statistiques des données récoltées

Comme pour les actions citoyennes, toutes les informations ont été compilées à l'issue des consultations téléphoniques dans un tableur Excel pour une analyse détaillée de chaque dispositif de marquage d'espaces.

Certains de ces critères qualitatifs ont ensuite fait l'objet d'une analyse multicritères. A chacun d'entre eux et pour chaque action, une note de 0 ou 1 a été attribuée (0 si le critère n'est pas vérifié, 1 si le critère est vérifié).

Les critères retenus pour cette analyse multicritères sont les suivant :

- Réévaluation périodique du label
- Espèce patrimoniale
- Espèce commune
- Espèce facile à observer
- Espèces ou groupe d'espèces ciblées
- Autre patrimoine naturel ciblé (géologie, paléontologie,...)
- Evaluation systématique de l'intérêt écologique du site avant marquage
- Statut réglementaire du marquage
- Habitat majoritairement ciblé : mares
- Habitat majoritairement ciblé : cours d'eau
- Habitat majoritairement ciblé : autres zones humides (marais, étangs,...)
- Habitat majoritairement ciblé : bocage
- Habitat majoritairement ciblé : forêt
- Habitat majoritairement ciblé : prairies
- Habitat majoritairement ciblé : jardins
- Habitat majoritairement ciblé : balcons/bâtiments
- Habitat majoritairement ciblé : parcs
- Action ciblant essentiellement les naturalistes
- Action ciblant essentiellement le grand public et/ou les usagers
- Action ciblant essentiellement les collectivités, associations,...
- Contribution majoritaire de naturalistes
- Contribution majoritaire de grand public et/ou usagers
- Contribution majoritaire de collectivités, associations...
- Objectif du marquage : Programme de suivi d'espèce, d'amélioration des connaissances naturalistes
- Objectif du marquage : Programme de sensibilisation des citoyens
- Objectif du marquage : Programme de recherche
- Objectif du marquage : Programme de gestion/conservation
- Fort degré d'implication des propriétaires
- Accompagnement soutenu des participants
- Vérification du respect des engagements
- Retrait possible du label en cas de non respect des engagements

L'analyse statistique a été réalisée à partir du logiciel R.2.14.1 en utilisant le jeu de données compilé dans le tableur Excel.

Le regroupement des dispositifs selon leurs affinités pour cette série de critères qualitatif a, comme pour les actions de participations citoyennes, été analysé *via* un dendrogramme résultant d'une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH).

2.2. Les dispositifs de marquage d'espaces

Les consultations ont permis de réaliser des fiches descriptives pour les marquages d'espaces. Certaines d'entre elles sont présentées en annexes 4.

Un même propriétaire peut bénéficier de plusieurs sites labellisés (refuge LPO pour son jardin et refuge pour les chauves-souris dans son grenier par exemple). Ainsi, les enquêtes téléphoniques ne nous permettent pas d'évaluer le nombre précis de propriétaires ayant labellisés leur site.

En revanche, nous pouvons évaluer précisément le nombre de sites ayant fait l'objet d'un marquage volontaire. Ainsi, parmi près de 30 000 sites labellisés en France par au moins 1 des 10 marquages concernés, soit 365 000 ha de surface préservée, près de 2 200 sites sont localisés en Pays de la Loire, répartis sur plus de 85 000 ha. Environ 8 % des refuges nationaux sont donc situés dans la région pour plus de 20 % de surface préservée en Pays de la Loire.

Les consultations permettent de regrouper les dispositifs de marquages par type de critères. Elles permettent par exemple de faire ressortir :

- Les dispositifs de marquages les plus représentés en Pays de la Loire ;
- Ceux qui nécessitent une forte implication des propriétaires ;
- Les types de milieux les plus marqués dans la région ;
- ...

Le regroupement, critère par critère, des 10 dispositifs de marquages d'espace est défini ci-dessous :

2.2.1. Des dispositifs de marquage d'espaces, pourquoi faire ?

Jardins de Noé



Ce programme s'adresse au grand public mais aussi aux collectivités ou aux entreprises. Il vise à faire découvrir et apprécier la biodiversité de proximité (qui correspond à toute la diversité commune de nos régions) en favorisant le contact de l'Homme avec la nature dans son quotidien. Avec la raréfaction des milieux naturels, les jardins peuvent aujourd'hui constituer de véritables réservoirs propices à cette biodiversité de proximité. En effet, couvrant plus d'un million d'hectares, les jardins jouent un rôle primordial dans la conservation de la biodiversité. De plus, la France compte 17 millions de jardiniers amateurs souvent passionnés. Le jardin, considéré comme un espace affectif et ludique, apparaît donc comme un endroit idéal pour tester au quotidien de nouvelles pratiques telles que des éco-gestes. Telle est l'ambition des jardins de Noé. En signant la charte, les propriétaires ou locataires de jardins s'engagent à :

- Laisser un coin de jardin au naturel
- Laisser un coin de jardin au naturel
- Mettre en place une prairie fleurie naturelle
- Aménager des habitats pour la faune locale
- Réduire la consommation d'eau
- Faire un compost
- Limiter l'éclairage nocturne
- Favoriser les plantes locales
- Améliorer le sol naturellement
- Protéger les plantes naturellement
- Devenir porte-parole de la biodiversité

Refuges à papillons



Les papillons sont des insectes pollinisateurs au même titre que les abeilles et autres butineurs. Ils sont très sensibles aux modifications de leur environnement. Il a été constaté une perte du nombre d'espèces de papillons mais aussi une baisse du nombre d'individus pour certaines espèces. Face à ce constat, chaque locataire ou propriétaire privé ou collectifs est invité à créer un espace refuge où les papillons pourront vivre tout leur cycle de vie : œufs, chenille, chrysalide, papillon adulte. Un refuge peut être créé dans un jardin, parcs ou sur un balcon...

Le propriétaire s'engage alors à aménager et à entretenir son propre terrain en respectant les équilibres écologiques permettant de préserver les papillons. Il s'engage notamment à :

- Concevoir et entretenir un espace de façon à fournir aux papillons les conditions favorables à la totalité de leur cycle biologique
- Conserver ou semer dans son jardin des plantes « hôtes » permettant aux chenilles des papillons de se nourrir
- Conserver ou semer dans son jardin des plantes « attractives » permettant aux papillons adultes de se nourrir
- Garder dans les jardins qui en possèdent du lierre sur les arbres ou certains murs ; il apporte notamment un refuge hivernal pour certaines espèces de papillons

- Interdire sur la partie du terrain en « refuge » les traitements chimiques et utiliser de préférence des méthodes manuelles ou des produits utilisés en jardinage biologique (purin d'orties ...)
- Laisser si possible une partie du refuge en végétation naturelle et ne faucher qu'à l'automne

Refuges LPO



Les jardins, parcs et autres espaces verts privés et publics représentent l'une des composantes de l'immense mosaïque du paysage créé par l'homme et dont dépend de plus en plus la faune sauvage. Chaque terrain quel qu'il soit peut jouer un rôle important dans la préservation de la faune et la flore sauvages. Chaque locataire ou propriétaires privés ou collectifs a ainsi la possibilité de créer un refuge LPO. Il s'engage alors à aménager et à entretenir son propre terrain en respectant les équilibres écologiques permettant de préserver la nature de proximité. Il s'engage notamment à :

- Créer les conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages : En diversifiant et en aménageant, selon la surface du Refuge, des milieux favorables à la faune et à la flore sauvages (haie champêtre, une mare ou un mur de pierres sèches,...). En privilégiant la plantation d'espèces qui poussent naturellement dans la région
- Renoncer aux produits chimiques : En préférant les techniques manuelles de désherbage ou les produits biologiques si une intervention est vraiment nécessaire ; En préférant les engrais naturels (compost, purin d'ortie, etc.) ; En favorisant les associations de plantes et les auxiliaires réduisant les maladies
- Réduire son impact sur l'environnement : En utilisant raisonnablement les ressources naturelles comme l'eau et en recyclant ses déchets ménagers
- A faire de son Refuge un espace sans chasse pour la biodiversité.

Refuges pour les chauves-souris



A l'heure actuelle, pratiquement toutes les espèces de chauves-souris européennes sont en régression. Pour stopper la disparition de ces petits mammifères volants, chaque locataire ou propriétaire ou commune est invité à créer un "Refuge pour les chauves-souris". Il s'engage alors à préserver les chauves-souris dans son bâti ou son jardin en :

- Réalisant les travaux en dehors des périodes où les chauves-souris sont présentes
- Utilisant des produits non toxiques pour le traitement des charpentes,
- Conservant quelques disjointements dans les murs ou sous les ponts,
- Préservant des arbres creux...

A ces engagements peuvent s'ajouter des mesures pour aller encore plus loin, comme par exemple :

- Réalisant les travaux en dehors des périodes où les chauves-souris sont présentes ;
- Installer des nichoirs artificiels,
- Organiser des animations,
- Encourager le maintien des haies et talus,
- Limiter l'emploi des pesticides...

Havre de paix



La loutre d'Europe a besoin d'un domaine étendu pour vivre (s'alimenter, se reposer et se reproduire). Les havres de paix sont des refuges à l'initiative d'une démarche volontaire de la part d'un locataire ou propriétaire, privé ou collectif, d'une zone humide (étang, cours d'eau, marais...) qui souhaite gérer ses terrains en favorisant la présence de la loutre. Il s'engage alors, entre autres, à :

- Favoriser la tranquillité et la présence de la Loutre sur sa propriété en respectant quelques actions recommandées (maintenir le couvert végétal, conserver les gîtes naturels, conserver les mares, aménager un passage à loutres, améliorer la qualité du site, ...)
- Ne pas détruire les gîtes fréquentés par la loutre, la végétation des berges
- Ne pas utiliser de pesticides
- Ne pas chasser sur le site
- Contacter le GMB (structure porteuse) avant tous travaux ou aménagements susceptibles de modifier les caractéristiques de l'habitat.
- Assurer une veille écologique du site
- Permettre l'accès du Havre de Paix aux membres du GMB, ceux-ci étant tenus de prévenir le propriétaire avant toute visite.

Jardin naturel et Biodiversité

L'objectif de ce programme est d'orienter les jardiniers vers des pratiques naturelles de jardinage, favorables à la biodiversité.



Ce programme s'adresse à tout locataire ou propriétaire d'un jardin, en ville ou à la campagne en leur permettant d'agir pour la préservation la nature de proximité. Les jardins publics ou privés, gérés de manière écologique, forment des espaces de maintien de la biodiversité au même titre que les espaces naturels. Ces jardins peuvent ainsi contribuer à la consolidation d'un réseau de corridors biologiques, indispensables à la préservation de la biodiversité dans l'écosystème urbain.

Chaque propriétaire d'un « Jardin naturel et Biodiversité » s'engage à respecter 10 gestes favorables à la biodiversité :

- N'utiliser aucun produit chimique pour l'entretien du jardin
- Favoriser l'accueil de la biodiversité
- Planter des espèces locales adaptées aux conditions de sol et de climat
- Privilégier des plantes ou des fleurs attirant les insectes
- Récupérer et économiser l'eau
- Recycler les déchets verts de la maison ou du jardin
- Respecter la faune et la vie du sol
- Choisir des matériaux locaux ou issus d'une production durable
- Communiquer avec ses voisins pour les inciter à créer leur jardin naturel et former ainsi un réseau dans son quartier, essentiel pour l'accueil de certaines espèces
- Prendre le temps d'observer la nature et les services qu'elle rend dans le jardin.

Réserves Naturelles Régionales (RNR)



Les réserves naturelles sont gérées par des associations, des collectivités locales ou des établissements publics, en France métropolitaine et d'outre-mer. Elles sont nationales ou régionales. Les RNR, propriétés de particuliers, collectivités ou associations, sont créées indépendamment par chaque région. Elles poursuivent 3 missions indissociables :

- Protéger les milieux naturels, la faune et la flore
- Protéger le patrimoine géologique
- Gérer les sites, par la mise en place d'un plan de gestion propre à chaque site qui fixe les engagements à mettre en place
- Sensibiliser les publics.

Espaces Naturels Sensibles (ENS)



Les Espaces Naturels Sensibles ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Les territoires, propriété de particuliers, collectivités, associations ou Conseil général, ayant vocation à être classés comme Espaces Naturels Sensibles « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent ».

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les Arrêtés de protection de Biotope découlent de l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature : « la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont déclarés « d'intérêt général » ».

Les sites, propriétés de particuliers, collectivités ou associations, marqués par un APPB sont réglementés et ont pour objectifs de :

- Prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ces biotopes peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toute autre formations naturelles peu exploitées par l'homme.
- Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (comble des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. **Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes**

- Un arrêté de protection de biotope peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indirecte à l'équilibre biologique des milieux et notamment l'écobuage, le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies, l'épandage de produits antiparasitaires, la circulation des véhicules à moteur, le travail du sol, les plantations,...

Réserves de chasse

Une réserve de chasse et de faune sauvage a pour vocation de :

- Protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux
- Assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées
- Favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats
- Contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.

La chasse y est interdite.



L'institution d'une réserve de chasse et de faune sauvage dans une Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) est obligatoire. Sa surface minimale doit représenter un dixième de la superficie totale de l'association.

2.2.2. Les structures porteuses, qui sont-elles ?

Les fonctions des structures consultées et leur représentativité en Pays de la Loire sont détaillées dans cette partie. Les structures déjà décrites dans la partie « I.2.b) Description critères par critère des actions citoyennes » ne sont pas représentées dans ce chapitre. Le tableau 11 présente l'ensemble des dispositifs de marquage d'espaces portés par chaque structure.

Tableau 13 : Dispositifs de marquages en Pays de la Loire par structure

Actions	Conseil Régional des Pays de la Loire	GMB	LPO	GRETIA	CPIE Pays de Nantes	Noé Conservation	ACCA	DREAL	Conseils généraux
Refuges LPO			x						
Refuges à papillons*				x					
Refuges pour les chauves-souris**		x							
Havre de paix		x							
Jardins naturels et Biodiversité					x				
Jardins de Noé						x			
Réserves de chasse							x		
RNR	x								
APPB								x	
ENS									x
Nombre de dispositifs par structure	1	2	1	1	1	1		1	1

* **Refuges à papillons** : Vivarmor Nature est à l'origine du projet en 2004 dans les Côtes d'Armor et a été repris en 2006 par le GRETIA sur tout le massif Armoricaïn.

** **Refuges pour les chauves-souris** : Le GMB est à l'origine du projet (1^{er} refuge créé en 2006) et a été repris, depuis 2011, par la SFPEM à l'échelle nationale.

Conseil Régional des Pays de la Loire



Le Conseil Régional des Pays de la Loire, basé à Nantes, est une chambre régionale composée de 93 conseillers régionaux élus pour une durée de six ans. Comme tout conseil régional, il a pour compétences principales :

- Les aides à l'économie et au développement
- l'aménagement du territoire : élaboration du contrat de projet État-région avec l'État et du schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT), schémas interrégionaux de littoral et de massif,
- l'enseignement : construction et gestion des lycées et de leurs TOS
- l'environnement : plan régional pour la qualité de l'air, parcs naturels régionaux et réserves naturelles régionales

- l'organisation des transports ferroviaires régionaux
- la formation professionnelle : élaboration de la politique et de la carte des formations professionnelles, concernant les lycées professionnels, polyvalents, et les centres de formation par apprentissage (CFA), gestion des crédits AFPA, professions sociales et paramédicales, apprentissage
- les équipements structurants : certains ports et aéroports.

Il est à l'origine de l'ensemble des RNR sur le territoire des Pays de la Loire.

GRoupe d'ETudes des Invertébrés Armoricaïn (GRETIA)

Basée à Rennes, le GRETIA est une association qui se donne pour objectifs de regrouper les personnes intéressées par les invertébrés continentaux, d'assurer la formation de ses membres et développer les relations entre eux, de faciliter l'accès à l'information dans le but de promouvoir les invertébrés, de rassembler et développer les connaissances sur les invertébrés continentaux du Massif Armoricaïn et de contribuer à l'initiative et à la sensibilisation d'un large public. Le GRETIA est représenté en Loire Atlantique par une antenne située à Nantes. Il est à l'origine d'un dispositif mené sur tout le massif Armoricaïn et relayé localement par plusieurs associations en Pays de la Loire dont notamment :



- Sarthe Nature Environnement
- Mayenne Nature Environnement
- CPIE Loire et Mauges
- CPIE Loire Océane
- CPIE Pays de Nantes

Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA)

L'ACCA se définit sur un territoire bien délimité, largement ouvert aux chasseurs regroupés au sein d'une association. Elles ont pour but, depuis plus de 40 ans, d'assurer une bonne organisation technique de la chasse. Le territoire national compte 10 100 ACCA regroupant plus de 350 000 chasseurs dans 70 départements. La région des Pays de la Loire compte 70 ACCA. Il ne peut y avoir qu'une seule ACCA par commune. Pour assurer une bonne gestion cynégétique, le territoire de l'ACCA recouvre par principe la totalité des territoires de la commune. La gestion des espèces sauvages nécessite un espace adapté à leur domaine vital. Le regroupement des territoires est un impératif de gestion durable de la faune sauvage et de ses habitats. Pour favoriser le développement de la faune sauvage, chaque ACCA doit mettre au moins 10% de son territoire en réserve de chasse. Tout acte de chasse y est en principe interdit, des mesures complémentaires en faveur de la faune y sont prises.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)



En France, les DREAL sont des services déconcentrés du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement. Il existe 21 DREAL en France, soit une par région, à l'exception de l'Île-de-France et de l'Outre-mer qui font l'objet de dispositions juridiques spécifiques.

Sous l'autorité du préfet de région, la DREAL assume des missions majoritairement dédiées à la mise en œuvre du Grenelle Environnement. Elle est plus précisément chargée de :

- Elaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables
- Elaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État en matière de logement, notamment l'offre de logement, la lutte contre l'habitat indigne et la rénovation urbaine
- Veiller à l'intégration des principes et objectifs de développement durable dans la mise en œuvre des actions conduites par l'État
- Evaluer ou faire évaluer l'impact environnemental de ces actions
- Assister les autorités administratives dans leur rôle d'autorité environnementale sur les plans, programmes et projets
- Contribuer à la définition de la stratégie du ministère et des établissements publics en région et piloter sa mise en œuvre
- Promouvoir la participation des citoyens dans l'élaboration des projets du ministère ayant une incidence sur l'environnement ou l'aménagement du territoire
- Contribuer à l'information, la formation et l'éducation des citoyens aux enjeux du développement durable
- Contribuer à sensibiliser les citoyens aux risques.

La DREAL des Pays de la Loire porte l'ensemble des APPB du territoire régional.

Conseil Général

Le Conseil Général est l'assemblée délibérante d'un département. Il élit en son sein une commission permanente (composée d'un président et de plusieurs vice-présidents), qui est l'organe délibérant du département. Il existe un conseil général par département français, soit 5 Conseils généraux en Pays de la Loire qui portent l'ensemble des ENS de leur département.

2.2.3. Du national au local, des dispositifs à destination des ligériens

Parmi les 10 dispositifs de marquages volontaires recensés en Pays de la Loire, 7 sont de portée nationale. Parmi les 3 actions restantes, 1 est d'ampleur régionale, 1 autre est menée à l'échelle du département de la Loire-Atlantique pour la région des Pays de la Loire mais s'intègre à une échelle plus large qui concerne toute la région Bretonne, et la dernière est menée essentiellement sur la communauté urbaine de Nantes.

Tableau 14 : Ampleur des actions échantillonnées

Actions	Refuges LPO	Refuges à papillons	Refuges pour les chauves-souris	Havres de paix	Jardins naturels et Biodiversité	Jardins de Noé	Réserves de chasse	RNR	ENS	APPB
Nationale										
Régionale*										
Départementale										
Locale										

* Sur toute la région des Pays de la Loire

2.2.4. Villes, campagnes, littoral : Des dispositifs pour tout le territoire

Parmi les dispositifs, 1 cible le milieu urbain et péri-urbain et 1 autre le milieu rural ; 4 ciblent à la fois le milieu rural et maritime et les 4 autres sont adaptés à tous types de milieux (cf. figure 6).

Figure 6 : Regroupement des 10 dispositifs de marquages d'espaces par type de milieu visé



2.2.5. Milieux naturels, milieux anthropiques : Des dispositifs pour tout le territoire

La majorité des dispositifs recensés en Pays de la Loire visent les milieux anthropiques (essentiellement jardins, bâtiments et parcs communaux). Ces marquages sont donc ouverts à tous avec l'objectif de favoriser l'accueil de la biodiversité de proximité. Deux dispositifs ciblent des milieux plus particuliers et pas conséquent un groupe de personnes plus spécifique.

Tableau 15 : Milieux visés pour chaque dispositif

Milieux visés	Zones humides (mares, marais, étangs, cours d'eau)	Bocage (prairies, forêts, haies, zones humides)	Milieux anthropiques (jardins, balcons, habitations, parcs)
Refuges LPO			x
Refuges à papillons			x
Refuges pour les chauves-souris*			x
Havre de paix	x		
Jardins naturels et biodiversité			x
Jardins de Noé			x
Réserves de chasse		x	
RNR		x	
ENS		x	
APPB	x	x	x
Nombre de dispositifs pour chaque milieu	2	4	6



Ruisseau du Gué Viaud, 85



Zone de bocage, 85

2.2.6. Les Pays de la Loire, une région impliquée dans les dispositifs

Comme pour les actions citoyennes, nous avons, pour chaque dispositif de marquages, estimé le pourcentage d'implication de la région qui correspond au nombre et à la surface de sites marqués en Pays de la Loire par rapport aux effectifs nationaux.

La région a une implication moyenne (entre 5 et 20% des sites nationaux) pour la moitié des dispositifs. Notons que le marquage « Jardin naturel et Biodiversité » est un marquage local. Les sites marqués représentent en conséquence 100% des effectifs nationaux mais l'implication de la région a néanmoins été considérée comme moyenne car réservée uniquement à une partie restreinte du territoire (Communauté urbaine de Nantes). L'implication régionale est faible pour 2 autres dispositifs : les réserves de chasse et les APPB et nulle pour le havre de paix. En effet, à ce jour, ce marquage ne fait l'objet d'aucun site en Pays de la Loire, mais la structure porteuse souhaite développer ce dispositif à l'échelle de la Loire-Atlantique. Enfin, les Pays de la Loire sont fortement impliqués dans 2 dispositifs : les refuges à papillons et les ENS.

Tableau 16 : Contribution des Pays de la Loire pour chaque dispositif

Actions	Contribution nationale	Contribution régionale	Contribution régionale (Pourcentage par rapport à la contribution nationale)		
			Faible * < 5 %	Moyen < 20 %	Fort > 20%
Refuges LPO	14 475 refuges 22 175 ha	1365 refuges 2 000 ha		x	
Refuges à papillons*	En 2010, sur le massif armoricain : 241 refuges 389 ha	En 2010 : 57 refuges 143 ha			x
Refuges pour les chauves-souris	131 refuges	9 refuges		x	
Havre de paix	47 refuges Plus de 200 ha	0 refuges	Nulle		
Jardins naturels et Biodiversité	185 chartes signées 9 ha	185 chartes signées 9 ha		x	
Jardins de Noé	2567 jardins 800 ha	213 jardins 55 ha environ		x	
Réserves de chasse	10 100 réserves (1 par ACCA) 15 000 ha	70 réserves (1 par ACCA) XXX ha	x		
RNR	119 Réserves 30 381 ha	18 réserves 2 500 ha		x	
APPB	En 2007 : 672 APPB 124 500 ha	29 APPB 460 ha	x		
ENS	170 000 ha	83 000 ha (à modifier avec données Mayenne)			x
Nombre d'actions par degré d'implication régionale (parmi les 22 actions échantillonnées)	< 30 000 Sites marqués Près de 365 000 ha préservés	Près de 2 180 sites marqués > 85 000 ha préservés	2	5	2

2.2.7. Quelle réglementation et évaluation du label ?

Chaque marquage fait l'objet d'une convention entre le propriétaire et la structure porteuse du projet. Cette convention liste les engagements à respecter par les deux parties. Précisons que quatre dispositifs (havre de paix ; RNR ; ENS ; réserves de chasse) font l'objet d'une évaluation systématique des sites avant la signature de la convention afin de valider l'intérêt écologique du site.

La plupart des dispositifs de marquages d'espaces, basés sur une démarche volontaire des propriétaires, ne sont soumis à **aucune contrainte réglementaire** exceptés les RNR, APPB, ENS et réserves de chasse qui font l'objets de diverses règles que les gestionnaires, exploitants et grand public se doivent d'appliquer. Pour ces dispositifs, le règlement, fixé la plupart du temps dans un plan de gestion, est propre à chaque site mais vise d'une manière générale, la protection de la faune, de la flore, de la géologie et paléontologie, le maintien des activités agricoles en accord avec les exigences écologiques du site, la quiétude du milieu (interdiction de chasser, interdiction aux véhicules et animaux domestiques,...). En raison de ce constat, ces dispositifs réglementés (excepté les réserves de chasse) font l'objet d'une vérification du respect des engagements et d'une ré-évaluation du label à l'issue de la mise en place du plan de gestion. D'autres dispositifs (refuges LPO, havre de paix, refuges à chauves-souris) prévoient également un retrait du label en cas de non respect des engagements par le propriétaire.



Panneau de signalisation (fixant le règlement à respecter) à l'entrée de l'ENS du marais de Lyarne, 44

2.2.8. Espèces de proximité ou espèces patrimoniales ? De nombreuses espèces concernées

Trois des dix dispositifs recensés en Pays de la Loire permettent de favoriser les habitats pour une espèce ou un groupe d'espèces particulier. Parmi eux, le refuge à papillons cible des espèces essentiellement communes, le havre de paix cible une espèce patrimoniale (la Loutre d'Europe) et le refuge à chauves-souris cible à la fois des espèces patrimoniales et communes.

Quatre autres dispositifs visent à favoriser toute la nature ordinaire de proximité et les trois derniers permettent la préservation de l'ensemble du patrimoine naturel (biodiversité, archéologique, paléontologie). (Cf figure 7)

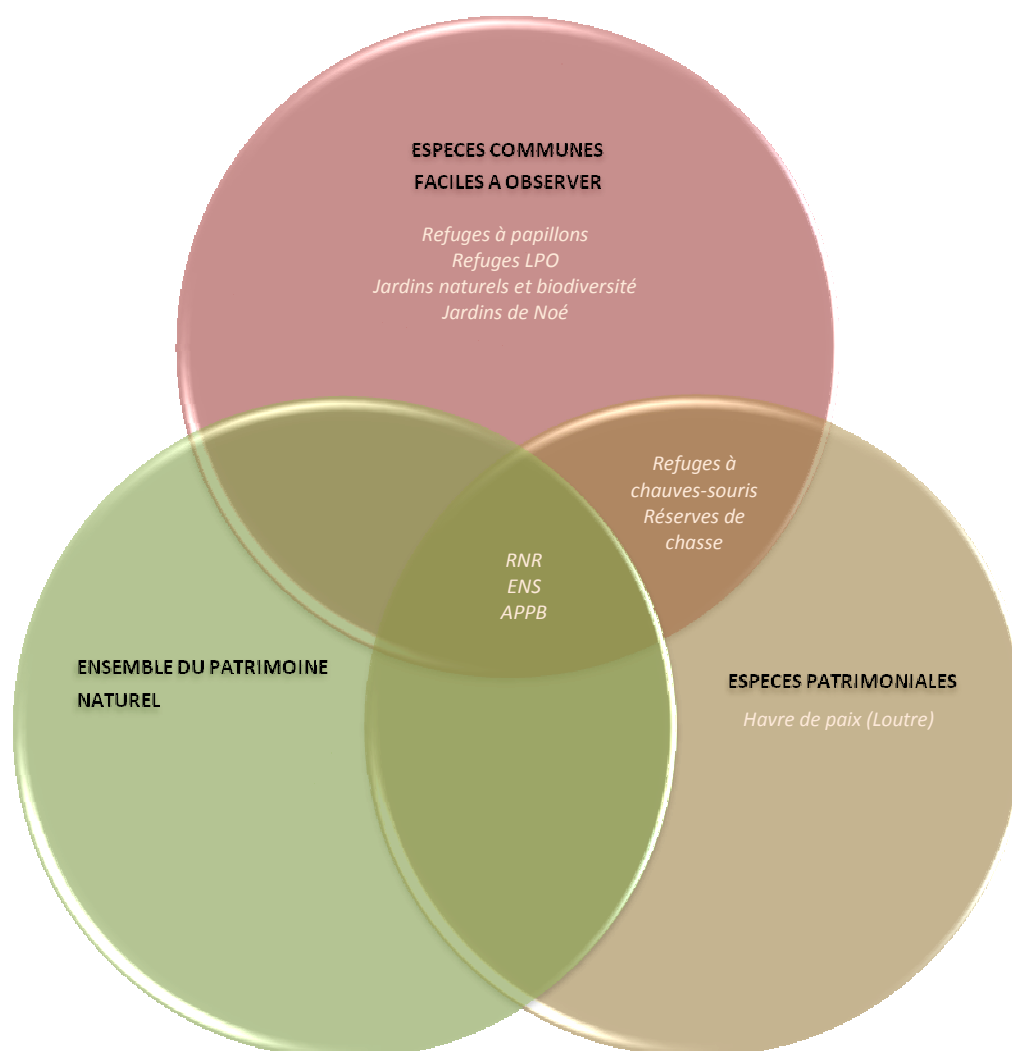


Figure 7 : Regroupement des 10 dispositifs d'espaces en fonction des espèces ciblées

2.2.9. Particuliers, naturalistes ou usagers ? Des dispositifs ouverts à tous !

Les 10 dispositifs recensés sont principalement destinés aux particuliers mais aussi aux usagers (chasseurs, pêcheurs, agriculteurs), collectivités, entreprises, associations... Conformément à cet objectif, les sites labellisés en Pays de la Loire font **principalement** l'objet d'une démarche volontaire de la part des particuliers pour toutes les actions (excepté les réserves de chasse) mais aussi des collectivités pour les refuges pour les chauves-souris et des usagers et gestionnaires (collectivités, associations,...) pour les RNR, ENS et APPB.

Notons néanmoins que, bien qu'ouvert au grand public, le Havre de paix cible une catégorie de personnes bien particulière (riverain d'un cours d'eau, propriétaire d'un étang...). Ce dispositif n'est donc pas ouvert à l'ensemble des citoyens.

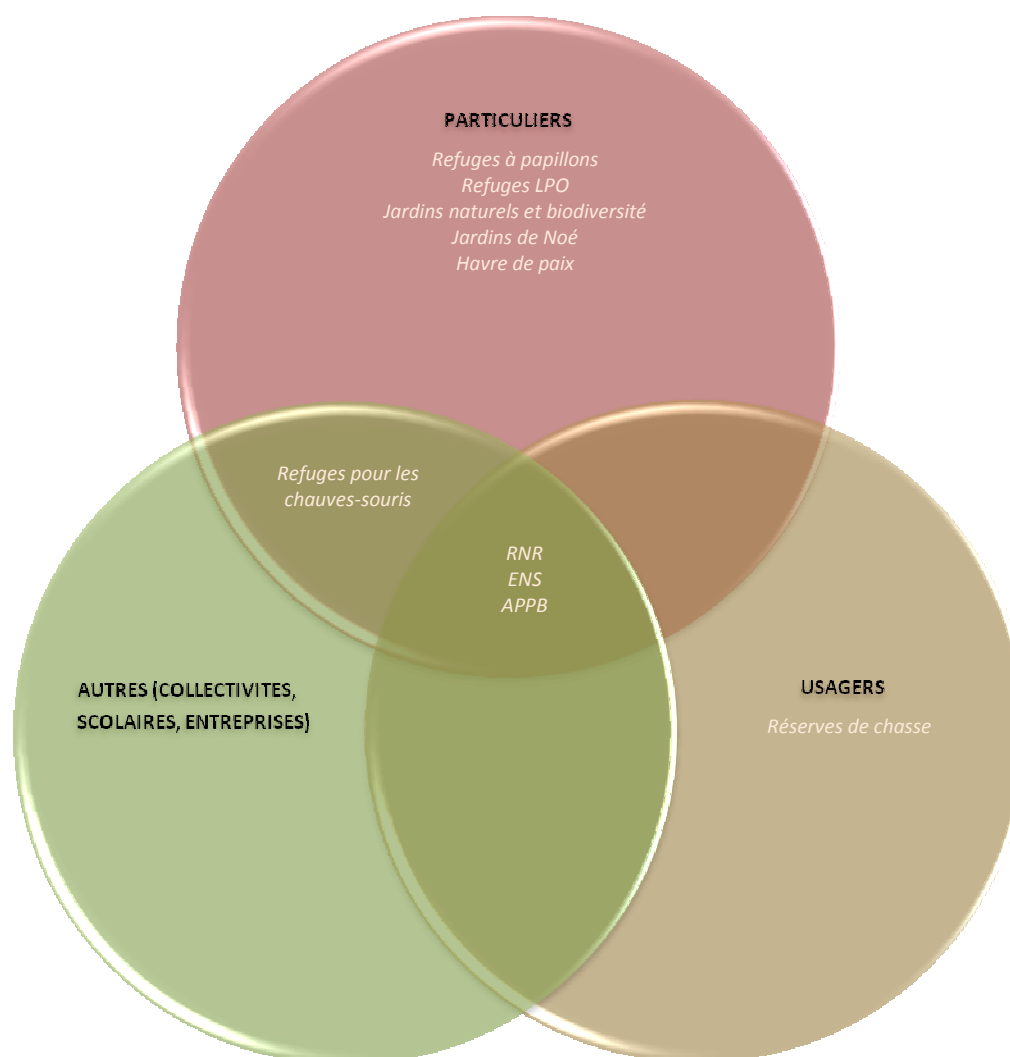


Figure 8 : Regroupement des dispositifs d'espaces en fonction des groupes d'acteurs majoritairement contributeurs

2.2.10. De la sensibilisation à la conservation : des objectifs communs

Chaque dispositif a fait l'objet d'une hiérarchisation de ses objectifs parmi les 4 proposés :

- Programme de suivi d'espèces, d'amélioration des connaissances
- Programme de sensibilisation des citoyens
- Programme de recherche
- Programme de gestion / conservation

Comme pour les actions citoyennes, les dispositifs de marquages d'espaces ont été regroupés en fonction de leurs deux objectifs prioritaires.

Tous les dispositifs ont, *a minima*, pour double objectif prioritaire la sensibilisation des citoyens et la gestion/conservations des sites, excepté « Jardin naturel et biodiversité » qui vise la sensibilisation et dans un second temps le suivi des espèces et les réserves de chasse et APPB qui ciblent avant tout le suivi et la gestion / conservation.

Tableau 17 : Objectifs prioritaires des dispositifs

Objectifs prioritaires	Sensibilisation des citoyens	Suivi d'espèces	Gestion / Conservation	Recherche
Refuges LPO	x		x	
Refuges à papillons	x		x	
Refuges pour les chauves-souris*	x		x	
Havre de paix	x		x	
Jardins naturels et biodiversité	x	x		
Jardins de Noé	x		x	
Réserves de chasse		x	x	
RNR	x	x	x	
ENS	x	x	x	
APPB		x	x	
Nombre de dispositifs pour chaque milieu	8	5	9	0

2.2.11. Quelle implication des citoyens dans les dispositifs ? Une implication adaptée au rythme de chacun !

Le niveau d'implication (faible, moyen ou fort) des propriétaires a été appréhendé à partir du nombre et de la nature des engagements à respecter dans la charte des dispositifs :

- Faible : Moins de 5 engagements
- Moyen : Entre 5 et 10 engagements
- Fort : Plus de 10 engagements

Les engagements sont généralement de nature peu contraignante permettant d'en faciliter l'appropriation par les propriétaires qui se portent volontaires.

Tableau 18 : Degré d'implication des propriétaires ou gestionnaires pour chaque dispositif

Implication des propriétaires ou gestionnaires	Relativement limitée	Modérée	Forte
Refuges LPO	x		
Refuges à papillons		x	
Refuges pour les chauves-souris*		x	
Havre de paix		x	
Jardin naturel et biodiversité		x	
Jardins de Noé		x	
Réserves de chasse	x		
RNR			x
ENS			x
APPB	Variable (en fonction des sites)		
Nombre de dispositifs pour chaque milieu	2	5	3

2.3. Typologie des dispositifs de marquage d'espaces

La deuxième partie d'analyse a pour objectif de définir une typologie pour chacun des dispositifs de marquages d'espaces qui existent en Pays de la Loire en les regroupant en plusieurs catégories selon leurs affinités pour une partie des critères cités précédemment (réévaluation du label ; choix de l'espèce ; habitat visé ; public ciblé et public réellement contributeur ; objectifs prioritaires ; statut réglementaire du marquage ; niveau d'implication des propriétaires ; accompagnement des participants ; vérification du respect des engagements, retrait possible du label). Le regroupement des dispositifs est ici basé sur une **analyse multicritères** (analyse des critères tous confondus). Le jeu de données utilisé pour cette analyse est présenté en annexe 5.

Le dendrogramme résultant de cette analyse a permis de regrouper ces dispositifs selon deux grands groupes :

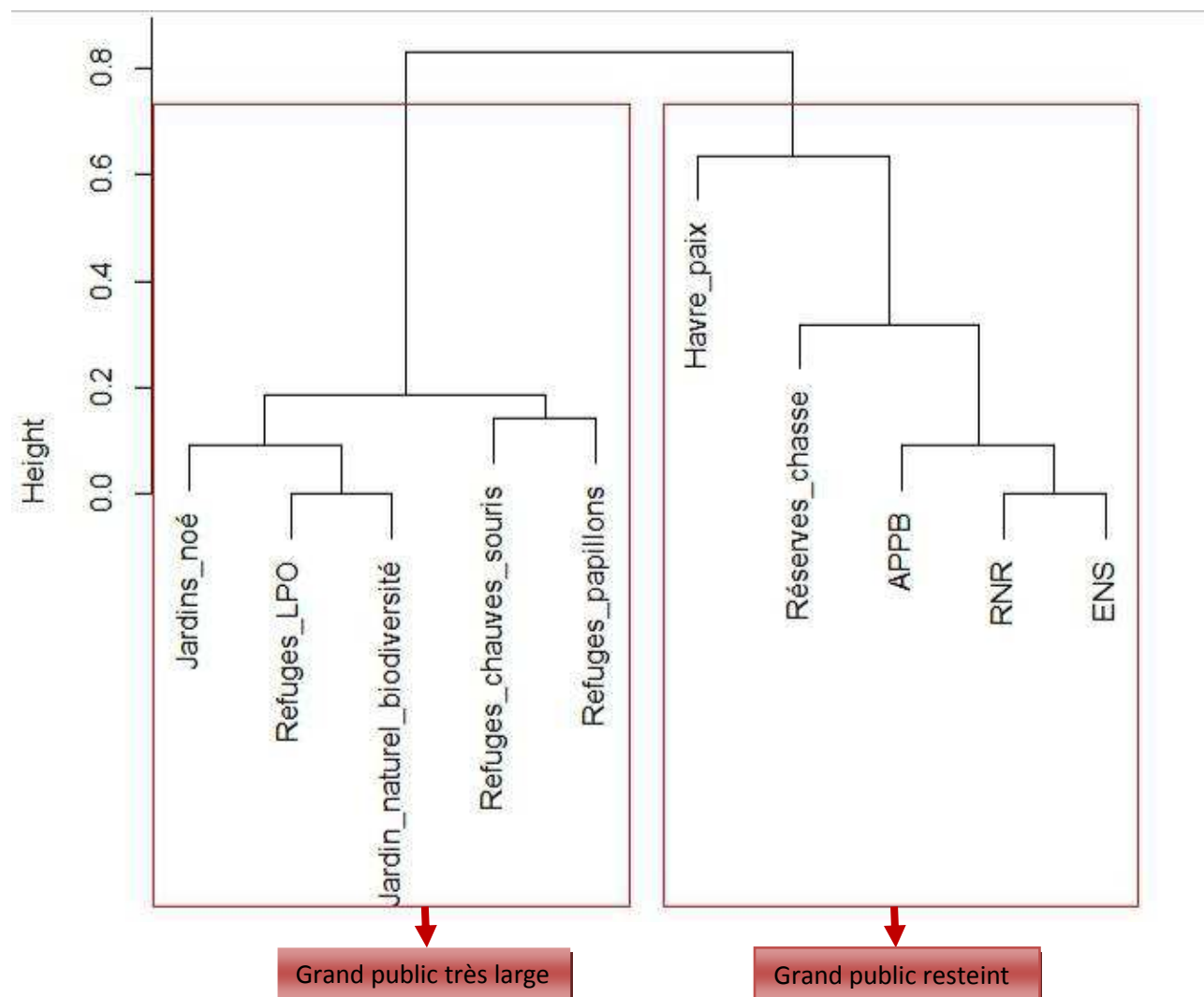


Figure 9 : Classement des dispositifs en 2 groupes, tous critères confondus

Ce classement permet de faire ressortir deux catégories. La première semble regrouper les dispositifs qui ciblent la nature de proximité, celle que l'on peut retrouver facilement chez soi, dans des milieux communs (dans son jardin, grenier, sur son balcon,...). Ils sont donc ouverts à un public très large regroupant tous les propriétaires ou locataires qui souhaitent créer, chez eux, un espace propice à l'accueil de la biodiversité et ainsi s'approprier la responsabilité de la conservation d'un patrimoine naturel local.

La deuxième catégorie semble associer les dispositifs qui ciblent des espèces ou groupes d'espèces associées à des milieux plus spécifiques (marais, étangs, cours d'eau,...) et/ou beaucoup plus vastes (zones de bocage,..). Le public sollicité pour ce type de marquage est donc restreint aux seuls propriétaires ou usagers de ces espaces naturels plus rares et patrimoniaux que les précédents. En raison de cette patrimonialité, ces milieux font l'objet d'une réglementation particulière (excepté pour le havre de paix).

**ELEMENTS DE
REFLEXION
POUR UNE
MUTUALISATION
EN PAYS DE LA
LOIRE**

Lien entre actions citoyennes et marquages d'espaces

Manques sur le territoire et au contraire milieux et sp bien représentés

Analyser les liens qui pourraient être développés entre sciences participatives et marquage d'espaces.

L'ensemble pourrait-il être repris dans une communication harmonisée et percutante. Quels liens envisager avec les démarches entreprises par les collectivités ? (Trames vertes et bleues...).

GLOSSAIRE

AAMP	Agence des Aires Maritimes Protégées
ABC	Atlas de la biodiversité des communes
ACCA	Associations Communales de Chasse Agréées
APECS	Association pour l'étude et la conservation des Sélaciens
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
CAPOERA	CAPsules d'OEufs de Raies
CNRS	Centre National de Recherche Scientifique
CPIE	Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement
CREA	Centre de Recherche sur les Ecosystèmes d'Altitude
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENS	Espace Naturel Sensible
FAME	Future of the Atlantic Marine Environment
FDC	Fédération Départementale de Chasse
GDR SIP- GECC	Groupement De Recherche sur les Systèmes d'Informations Phénologique pour la Gestion et l'Etude des Changements Climatiques
GMB	Groupe Mammalogique Breton
GRE'TIA	GRoupe d'ETudes des Invertébrés Armoricaïnn
IFREE	Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement
IKA	Indices kilométriques d'Abondance des lièvres
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
OAB	Observatoire de la biodiversité en milieu agricole
OBJ	Observatoire de la biodiversité des jardins
ODS	Observatoire des saisons
OPIE	Office Pour les Insectes et leur Environnement
OVT	Observatoire des vers de terre
PPSA	Pas de printemps sans ailes
PROPAGE	PROtocolé PApillons Gestionnaire
RNR	Réserve Naturelle Régionale
SFEPM	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
STELI	Suivi Temporel des Libellules
URCPIE	Union Régionale des CPIE

ANNEXES

I. Les actions citoyennes en Pays de la Loire

- Annexe 1 : Liste non exhaustive des actions citoyennes en Pays de la Loire
- Annexe 2 : Fiches descriptives de deux actions
- Annexe 3 : Jeu de données pour l'analyse multicritères

II. Les dispositifs de marquages d'espaces en pays de la Loire

- Annexe 4 : Fiches descriptives de deux dispositifs de marquage d'espaces
- Annexe 5 : Jeu de données pour l'analyse multicritères

I/ LES ACTIONS CITOYENNES EN PAYS DE LA LOIRE**Annexe 1 : Liste non exhaustive des actions citoyennes en Pays de la Loire**



Action	Structure porteuse
Comptage lièvres (IKA)	Fédération départementale de chasse
Observatoire des oiseaux du jardin (Oiseaux des jardins)	LPO
Observatoire de la biodiversité en milieu agricole (OAB)	Chambre d'agriculture
Observatoire des saisons (ODS)	CNRS SIP-Gecc, GDR, Tela botanica, Planète sciences, CREA
Observatoire des vers de terre (OVT)	CNRS de Rennes (labo écobio)
Pas de printemps sans ailes (PPSA)	URCPIE des Pays de la Loire
PROPAGE	Noë conservation
Un Dragon ? Dans mon jardin !!!	CPIE du Cotentin (2004) repris par de nombreux autres CPIE et URCPIE dont l'URCPIE des PDL
Voyage bio-sous-marine	Association peau bleue
Participer aux Atlas de répartition (amphibiens et reptiles, mammifères, oiseaux nicheurs, hivernants)	Bretagne Vivante, LPO, GMB
Comptages Wetland	Wetlands International, relayé en France par un réseau d'associations (LPO,...)
Déclinaison du programme Fame	LPO, AAMP
Enquête nationale campagnol amphibie	SFEPM
Pop amphibien	SHF
Pop reptiles	SHF
STELI	OPIE
STERF (suivi temporel des rhopalocères de France)	MNHN
STOC	Centre de Recherches par le Bagueage des Populations d'Oiseaux (CRBPO)
Suivi chauves-souris	GMB
Suivi hivernal des oiseaux des champs	LPO
Suivi Loutre	GMB
Suivi terriers de blaireaux	GMB
Vigie flore	Tela botanica, Association des botanistes francophone
BioLit	Planète mer
CAPOERA	APECS
Comptage national des dortoirs de grands cormorans	LPO, AAMP
Devines qui vient nicher chez moi ?	LPO France
DORIS	FFESSM
Enquête écureuil	MNHN


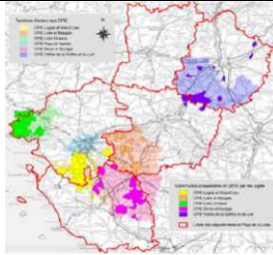
ACTIONS CITOYENNES ET MARQUAGES D'ESPACES EN PAYS DE LA LOIRE

Action	Structure porteuse
Enquête Lucane	OPIE
Enquête fritillaire pintade	LPO 44, 49, 85 ; Les naturalistes vendéens
Enquête d'hippocampe (Hippo-Atlas)	Association peau-bleue
Enquête hirondelles 2012-2013	LPO
OBJ : Observatoire des jardins	Noë conservation
Observatoire des vers luisants	Tela insecta ; Asterella
Recensement national des observations de requins pèlerin	APECS
Sauvages de ma rue	Tela botanica
50 000 observations pour la forêt	Noë conservation
Tableaux de chasse	Fédération de chasse
Appels à contribution	réseau Tela insecta
Flora data	Tela botanica
SPIPOLL (suivi photographique des insectes pollinisateurs)	MNHN et OPIE
Visio nature	LPO
ABC	Ministère de l'écologie

En gras : actions ayant fait l'objet d'une consultation téléphonique.

Annexe 2 : Fiches descriptives de deux actions

Intitulé de l'action	<i>Observatoire des oiseaux du jardin</i>		Espèces ciblées : 52 espèces communes d'oiseaux des jardins
Structures porteuses	Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)	Contact : LPO France Marjorie Poitevin marjorie.poitevin@lpo.fr	 <small>Tragodyte mignon (© F. Cohez/LPO)</small>
Année de lancement et durée du projet	lancé en 2012, pour une durée indéterminée		
Public visé	Grand public et naturalistes		
Emprise du projet	Portée nationale et/ou internationale		Portée régionale (Pays de la Loire)
Emprise géographique du projet	Portée nationale (carte ci contre : chaque point représente un jardin suivi ; l'éclipse rouge permet de zoomer sur la région des Pays de la Loire)		Forte implication régionale : Classement national des départements des Pays de la Loire (défini à partir du nombre de jardins enregistrés) : Loire Atlantique : 15ème ; Mayenne : 4ème ; Maine et Loire : 8ème ; Sarthe : 36ème ; Vendée : 14ème
Nombre de participants	5765 jardins enregistrés. Nombre de participants inconnu à ce jour	Nombre de jardins et nombre de participants inconnu à ce jour	
Descriptif du projet	L'Observatoire des oiseaux des jardins est un observatoire pour apprendre à reconnaître les oiseaux et les compter dans son jardin, dans un parc public ou même sur son balcon. Tout en prenant plaisir à observer la nature, les participants prendront part à un programme de recherche visant à étudier les effets du climat, de l'urbanisation et de l'agriculture sur la biodiversité. Tout le monde peut participer : Les plus jeunes comme les plus âgés, les débutants comme les fins connaisseurs.		
Objectifs principaux du projet	Le principal objectif du projet est d'assurer un programme de suivi d'espèces à travers la sensibilisation des citoyens en les incitant à porter un regard régulier sur la faune que les entoure. Le projet s'intègre dans un second temps dans un programme de recherche visant à étudier les effets du climat, de l'urbanisation et de l'agriculture sur la biodiversité.		
Protocole d'inventaire	Chaque participants s'implique librement : Quand compter ? Chaque participant peut s'impliquer quand il le souhaite : tous les jours, une fois par mois, ou même ponctuellement. L'observatoire fonctionne tout au long de l'année, avec deux moments forts : le dernier week-end de janvier (pour les oiseaux hivernants) et le dernier week-end de mai (pour les nicheurs). Le nombre maximal d'individu de chaque espèce est indiqué.		
Nature de l'engagement	Aucun engagement		
Supports produits	- Flyers - 1 vignette par espèce pour faciliter l'identification - 1 lettre d'informations semestrielle - 1 rapport des résultats		
Accompagnement des participants	/		
Points à améliorer	- L'accompagnement des participants : S'appuyer sur l'exemple du Nord pas de Calais qui ont une animatrice locale permettant un accompagnement de proximité pour les habitants - La communication pour attirer plus de grand public		

Intitulé de l'action	PAS DE PRINTEMPS SANS AILES		Espèces ciblées : Hirondelles et Martinet noir
Structures porteuses	Union Régionale des CPIE (Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement) des Pays de la Loire	Contact : URCPPIE des Pays de la Loire Anne CHARLOT contact@urcpiie-paysdelaloire.org 06 99 57 35 95	
Année de lancement et durée du projet	lancé en 2012, pour une durée de 3 ans		
Public visé	Grand public		
Emprise du projet	Portée nationale et/ou internationale	Portée régionale (Pays de la Loire)	
Emprise géographique du projet	Pas d'inventaire à l'échelle nationale ou internationale		- 86 communes prospectées en 2012 - Plus de 55 000 ha inventoriés
Nombre de participants	Plus de 200 vigies ; 375 retours de particuliers		
Descriptif du projet	Face au constat de la baisse d'effectifs des hirondelles en France depuis plusieurs années et au manque d'informations sur leur répartition en Pays de la Loire, l'URCPPIE a souhaité mettre en place ce projet pour améliorer l'état des connaissances sur les populations d'hirondelles dans la région. Il devrait permettre, à l'issue des trois années d'inventaire, d'évaluer l'état de santé des populations en Pays de la Loire tout en assurant la sensibilisation des citoyens sur leur rôle en tant qu'acteur pour le maintien de la biodiversité et des hirondelles plus particulièrement.		
Objectifs principaux du projet	- Inciter à l'observation par tous des espèces d'hirondelles et de martinets présentes sur leur territoire ; - Apporter des connaissances pour sensibiliser à leur préservation ; - Permettre à tout citoyen de devenir acteur du maintien de la biodiversité ; - Inventorier et étudier les espèces de son territoire sous protocole scientifique ; - Favoriser la cohabitation entre les hirondelles et l'homme par la sensibilisation et la mise en œuvre de mesures conservatoires (pose de planchette anti-fientes, installation de bac de terre humide...).		
Protocole d'inventaire	- Protocole Scientifique (validé par le MNHN) : * Inventaire de 5 à 10 mailles de 100 ha (10kmx10km) par commune définies selon un échantillonnage aléatoire stratifié * Durée des visites non définies au préalable * 3 passages entre mi-mai et début août * Pour chaque observation de nids ont été précisés : espèce, nombre de nids (occupés, vides, parasités), type de bâtiment et de support du nid, nombre de jeunes (si l'information est mobilisable), nom de l'observateur, date * Protocole appliqué par les habitants volontaires des communes, appelées vigies - Protocole participatif : * Recueil des données de particuliers : Chaque ligérien peut transmettre ses observations de nids dans ses bâtiments par retour des tracts ou <i>via</i> le site internet		
Nature de l'engagement	- Vigies : engagement minimum sur les 3 passages annuel (possibilité de changer de vigies d'une année sur l'autre). Durée estimée à 3 journées par an en moyenne - Particuliers : aucun engagement		
Supports produits	- Tracts et Affiches wanted - Fiches terrain - 1 lettre d'informations semestrielle et 1 rapport de résultats chaque année		
Accompagnement des participants	Assuré par 1 salarié de chaque structure, à temps partiel sur le projet Formation (terrain et salle), Encadrement téléphonique		
Points à améliorer	- Protocole vigies à alléger en 2013 - Protocole martinets à réadapter - Fiches terrains à simplifier		

Annexe 3 : Jeu de données pour l'analyse multicritères

Programme	Suivi à long terme	Espèce invasive	Espèce patrimoniale	Espèce commune	Espèce facile à identifier	Espèce facile à observer	Action ciblant les naturalistes	Action ciblant le grand public	Action ciblant les usagers	Contribution majoritaire de naturalistes	Contribution majoritaire de grand public ou usagers	Programme de suivi d'espèces, amélioration des connaissances naturalistes	Programme de sensibilisation des citoyens	programme de recherche	Programme de gestion/conservation	Standardisation du protocole	Validation scientifique du protocole	Forte implication
50 000 observations pour la forêt	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
PROPAGE	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
OBJ	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Enquête Campagnol amphibie	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
CAPOERA	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
STELI	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
Enquête Lucane	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
OAB	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
IKA	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
FAME	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
Oiseaux des jardins	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
Enquête hirondelles	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Visio nature	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Terriers de blaireaux	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Loutre	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
Comptage chauves-souris	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
PPSA	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
Un Dragon ? Dans mon jardin !	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0
Sauvages de ma rue	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0
ODS	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
OVT	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
ABC	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0

En ligne : les actions de participations citoyennes

En colonne : les critères discriminants (basés sur les critères définis dans l'hypothèse de départ)

0 : critère non vérifié

1 : critère vérifié

N.B. : pour les objectifs de l'action (programmes de suivi d'espèces, d'amélioration des connaissances naturalistes, sensibilisation des citoyens, recherche, gestion/conservation), une hiérarchisation a été proposée par le porteur de projet. Seuls les deux objectifs principaux se sont vus attribués une note de 1.

I/ LES DISPOSITIFS DE MARQUAGE D'ESPACES EN PAYS DE LA LOIRE

Annexe 4 : Fiches descriptives de deux dispositifs de marquage d'espaces

Intitulé de l'action	100 jardins naturels		<i>milieu ciblé :</i> jardins, parcs
Structures porteuses	CPIE Pays de Nantes (Ecopôle)		Contact : Ecopôle Simon Sandoval simon.sandoval@ecopole.com
Année de lancement	lancé en 2008		
Public visé	Grand public jardiniers mais aussi scolaires (p'tits jardins eau naturel), foyers sociaux, entreprises		
Objectifs principaux	<ul style="list-style-type: none"> - Créer et mettre en réseau de jardins privés, favorables à la biodiversité, sur le territoire du pays nantais - Sensibiliser les jardiniers en les orientant vers des pratiques de jardinage naturelles, favorables à la biodiversité 		
Statut du marquage	Non réglementaire		
Evaluation du label	Pas d'évaluation du label		
Valorisation du site	Panneau et autocollants		
Emprise du projet	Portée nationale et/ou internationale	Portée régionale (Pays de la Loire)	
Emprise géographique du projet	Pas d'inventaire à l'échelle nationale ou internationale	Communauté urbaine de Nantes : - 185 jardins ayant fait l'objet d'une signature de la charte	
Contexte et historique du projet	Réalisé en partenariat avec la ville de Nantes, la Région des Pays de la Loire et l'agence de l'eau Loire Bretagne, ce projet s'inscrit dans le plan d'actions de l'agenda 21 de Nantes et répond aux enjeux révélés dans le cadre de l'atelier « nature en ville », quant à la nécessité d'agir en faveur de la biodiversité et la préservation des milieux.		
Engagements de la structure porteuse	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition d'outils d'aide au respect des engagements : guides pratiques, revues, DVD sur le jardinage naturel et la biodiversité au jardin dans son centre de ressources, - Programmation annuelle d'ateliers gratuits d'éco-jardinage 		
Engagement du propriétaire	<ul style="list-style-type: none"> - N'utiliser aucun produit chimique pour l'entretien du jardin. - Favoriser l'accueil de la biodiversité. - Planter des espèces locales adaptées aux conditions de sol et de climat. - Privilégier des plantes ou des fleurs attirant les insectes. - Récupérer et économiser l'eau. - Recycler les déchets verts de la maison ou du jardin. - Respecter la faune et la vie du sol. - Choisir des matériaux locaux ou issus d'une production durable. - Communiquer avec ses voisins pour les inciter à créer leur jardin naturel - Prendre le temps d'observer la nature et les services qu'elle rend dans le jardin. 		
Accompagnement des propriétaires pour faciliter le respect des engagements	Un programme de formations sur le jardin toute l'année : <ul style="list-style-type: none"> - Entre 15 et 20 formations par an qui ciblent chacun des 10 engagements. - D'autres formations (environ 5 par ans) pour les propriétaires qui souhaitent s'engager dans les inventaires faunistiques dans leur jardin. Ces formations s'intègrent dans les actions citoyennes type Observatoire des vers de terre, Oiseaux des jardins... 		
Supports produits	<ul style="list-style-type: none"> - Flyer (4 pages) et Affiches - Exposition - Guide pour mieux connaître et préserver la biodiversité avec des conseils associés 		

Intitulé de l'action	<i>Refuges LPO</i>		<i>milieu ciblé :</i> <i>jardins, parcs, balcons,...</i>
Structures porteuses	LPO France		Contact : LPO France Roxane Burnel roxane.burnel@lpo.fr
Année de lancement	lancé en 1922		
Public visé	Grand public mais aussi scolaires, foyers sociaux, entreprises, centres de loisirs, associations,...		
Objectifs principaux	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un réseau de sites qui respectent les équilibres écologiques - Impliquer chaque citoyen dans la préservation de la faune de proximité et ainsi enrayer la perte de la biodiversité par des gestes simples. 		
Statut du marquage	Non réglementaire		
Evaluation du label	Pas d'évaluation du label		
Valorisation du site	Panneau et autocollants		
Emprise du projet	Portée nationale et/ou internationale	Portée régionale (Pays de la Loire)	
Emprise géographique du projet	<ul style="list-style-type: none"> - 14 000 refuges en France - Environ 22 000 ha labellisés 	<ul style="list-style-type: none"> - 1365 refuges en Pays de la Loire - Environ 2 000 hectares labellisés 	
Contexte et historique du projet	Le premier refuge a été créé en 1912 sur l'île aux moines (Bretagne). L'objectif était de protéger les macareux moines. Dans les années 1920, la LPO engage un programme de rétablissement des populations d'oiseaux auxiliaires des cultures à travers les refuges LPO. 250 refuges LPO sont créés. Puis, face au constat que de nombreuses espèces autrefois communes sont aujourd'hui en difficulté comme l'hirondelle de fenêtre, le bleuet ou encore le hanetton, l'orientation des refuges LPO change en 1997 et s'oriente sur le respect de la nature de proximité et les actions écocitoyennes au jardin.		
Engagements de la structure porteuse	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition d'outils d'aide au respect des engagements : guides pratiques d'aménagement du jardin ou du balcon, de comment interdire la chasse sur sa propriété, des graines aromatiques à mettre sur son balcon,... - Mise en place d'activités par les structures relais pour aider à la détermination des espèces. 		
Engagement du propriétaire	<ul style="list-style-type: none"> - Créer les conditions propices à l'installation de la faune et la flore sauvages - Renoncer aux produits chimiques - Réduire son impact sur l'environnement - Faire de son refuge un espace sans chasse pour la biodiversité 		
Accompagnement des propriétaires pour faciliter le respect des engagements	Accompagnement organisé librement et indépendamment par chaque structure relais. La région des Pays de la Loire est la seule en France à avoir organisé une rencontre entre les propriétaires de refuges LPO. Cette rencontre a mobilisé 150 participants.		
Supports produits	<ul style="list-style-type: none"> - Plaquettes - Guides pour mieux connaître et préserver la biodiversité avec des conseils associés - Jeu d'identification des oiseaux 		

Annexe 5 : Jeu de données pour l'analyse multicritères

Tableau 19 : Compilation des données pour l'analyse multicritères

	Programme	Refuges LPO	Jardins naturels et Biodiversité	Havre de paix	Refuges pour les chauves-souris	Refuges à papillons	Jardins de Noé	RNR	ENS	APPB	Réerves de chasse
	réévaluation du label	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Choix de l'espèce	Espèces patrimoniales	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
	Espèces communes	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	Espèce facilement observables	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
	Une espèce ou groupe d'espèce particulier	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	Géologie	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	Evaluation de l'intérêt du site avant labellisation	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
	Statut règlementé du marquage	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Milieu ciblé	Mares	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	cours d'eau	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	Autres zones humides (marais...)	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
	Bocage	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Forêts	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Prairies	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Jardins	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
	Balcons	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
	Parcs	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Public visé	Naturalistes	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	Grand public	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Usagers	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Autres	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Public majoritairement contributeur	Naturalistes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grand public	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Usagers	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Autres	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Objectifs majoritaires	Suivi d'espèces	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
	Sensibilisations des citoyens	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	Recherche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gestion / conservation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	implication forte des propriétaires dans le dispositif	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	Accompagnement soutenu des propriétaires	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
	Vérification du respect des engagements	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Retrait possible du label en cas de non respect des engagements	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0