

LE CLASSEUR



LA HAIE



CONNAÎTRE
ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



DEUX-SÈVRES
UN BRIN D'AVANCE



SOMMAIRE

I. CONTEXTE ET ORIGINE DU DISPOSITIF	3 à 5
II. PRINCIPE DU DISPOSITIF.....	6 à 9
III. INSTRUCTIONS OFFICIELLES	10 à 14
IV. MODALITE DE MISE EN OEUVRE, APPROCHE PEDAGOGIQUE	15 à 17
V. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE	18 à 19
VI. PRESENTATION DE LA MALLE A INDICES	20 à 22
VII. DOCUMENTS POUR LA CLASSE	23 à 31
RESSOURCES	32 à 40

ANNEXES

1- Transport des élèves	42
2- Agrément des structures et des intervenants	43
3- Équipes des animateurs TICE des Deux-Sèvres 1^{er} degré ..	44
4- Les contacts qui peuvent vous aider	45



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

I. CONTEXTE ET ORIGINE DU DISPOSITIF



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

I – CONTEXTE ET ORIGINE DU DISPOSITIF

1. Un projet fort pour la collectivité

Dans le cadre du **projet départemental "Deux-Sèvres Autrement"**, le Département des Deux-Sèvres identifie les défis majeurs qui s'imposent à l'institution et à la population : démographique (vieillesse de la population), économique (rupture du lien social), écologique (dégradation de l'environnement) et éducatif (manque de repères dans un monde complexe).

Les conditions du "vivre ensemble" et le devenir de la planète sont deux préoccupations majeures qui nourrissent l'action départementale dans tous ses domaines de compétences.

Pour y répondre, la collectivité manifeste la volonté de fournir aux citoyens les clés de compréhension du monde leur permettant de rester ou devenir acteurs de la vie locale. Le Département est tout particulièrement attaché à créer et partager des dispositifs et outils d'**éducation** permettant de développer **la curiosité et la culture scientifique** par des approches sensibles et participatives.

Cet attachement s'exerce bien sûr en direction des futurs citoyens que sont les élèves, plus particulièrement de la fin de l'école primaire à l'entrée au collège (cycle 3). C'est dans ce champ que s'inscrit la volonté d'une coopération entre le Département des Deux-Sèvres et le Rectorat de Poitiers, avec l'appui du Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie, pour explorer le défi de la sauvegarde et de la reconquête de la **biodiversité**.

UN TERRITOIRE PILOTE POUR LA BIODIVERSITE : le département des Deux-Sèvres

Cette ambition départementale constitue une nouvelle étape d'une politique publique résolument engagée dans un processus d'excellence environnementale matérialisé par le Pôle international de la biodiversité, confirmé lors des Assises de la biodiversité et concrétisé par plusieurs types d'actions :

- diffusion du savoir scientifique : les pôles Sciences & Nature, les opérations "des nichoirs dans la plaine", "mon village espace de biodiversité"
- gestion des milieux : schémas des espaces naturels sensibles, des milieux aquatiques, Marais poitevin, opération "Moins de pesticides plus de vie"
- conservation des espèces : programmes de conservation d'espèces : tortue cistude, Outarde canepetière, Vison d'Europe
- partenariats avec les associations et structures publiques de la protection, de la recherche, de la gestion et de l'éducation à l'environnement.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

2. Une démarche partenariale

Le thème de **l'éducation à la biodiversité** est inscrit dans la convention-cadre relative à la réussite des élèves des collèges qui lie le Conseil général et la DSDEN, signée en mai 2013.

Le pilotage du dispositif associe le **Département** et la **Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale** avec l'appui de **l'Ifreé** (Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement), de **canopé 79**, du **GRAINE Poitou-Charentes** (réseau régional de structures d'éducation à l'environnement) et de **l'O.R.E** (Observatoire Régional de l'Environnement).



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

II. PRINCIPE DU DISPOSITIF



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

II- PRINCIPES DU DISPOSITIF

1. Proposer une action commune école-collège

Dans le cadre de la réforme des cycles d'enseignement et de la création des conseils « école-collège » (décret n° 2013-682 du 24-7-2013 - J.O. du 28-7-2013), les partenaires ont souhaité proposer à deux classes (une classe de collège et une classe d'école élémentaire) de s'engager sur une même action.

La même problématique est attribuée aux deux classes ; ainsi, les élèves des deux établissements pourront, tout au long de leur recherche, communiquer, confronter leurs démarches et leurs résultats, se rencontrer.

Les équipes d'enseignants des deux établissements ont toute liberté pour construire leur projet pédagogique en suivant des démarches parallèles ou complémentaires qui susciteront des échanges entre les élèves, des confrontations de points de vue.

2. Impliquer les jeunes Deux-sévriens par la résolution de questionnements sur les enjeux de biodiversité locale

Chaque élève est invité à découvrir son environnement proche en s'engageant dans un parcours naturaliste qui donnera priorité aux sorties de terrain par des approches sensibles et scientifiques.

Chaque parcours s'appuiera sur une question préalable qui guidera les élèves tout au long de l'opération.

Cette question a été formulée en amont, par les porteurs du projet avec les partenaires scientifiques et naturalistes ; elle porte sur des enjeux de connaissance naturaliste ou de recherche en lien avec leurs propres programmes d'actions.

Chaque question est spécifique à un milieu d'intérêt majeur pour la conservation de la diversité biologique naturelle. Quatre principaux milieux caractéristiques façonnent le département :

- les milieux ouverts : pelouses, prairies, grandes cultures
- les milieux arborés : forêts et landes, bocages, vignes
- les milieux humides : cours d'eau, prairies humides, eaux calmes, tourbières
- les milieux urbains et péri-urbains : villes et villages



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Les sorties sur le terrain permettront d'explorer la nature de proximité (l'école, le jardin, le village...) et des écosystèmes plus exceptionnels comme les espaces naturels sensibles.

D'autres questions portent sur les enjeux de conservation de la biodiversité domestique/cultivée locale : races et variétés constituées par l'homme comme la vache maraîchine, la chèvre poitevine, l'oie blanche du Poitou, des variétés traditionnelles de pommes, de céréales, de cépages de vigne...

3. Développer l'usage du numérique

Le Département des Deux-Sèvres, par son programme départemental « Solid'R net » et l'Éducation Nationale ont comme objectif commun de développer l'usage du numérique dans les écoles et les collèges.

Ainsi, des moyens sont dégagés pour créer des outils et des ressources numériques liés étroitement au projet : un blog pédagogique dédié, une maquette proposée pour la réalisation, par chaque classe, d'un poster numérique qui montrera les étapes de la recherche, une webradio.

Les enseignants seront, si besoin, formés à l'utilisation de ces outils, et accompagnés dans leurs établissements par les professeurs-référents pour les usages pédagogiques du numérique des collèges et les animateurs TICE départementaux du premier degré.

4. Favoriser la rencontre avec les acteurs locaux – Agir ensemble

La démarche partenariale, le principe de participation sont intrinsèques à l'éducation au développement durable.

Extraits du Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale circulaire n° 2015-018 du 4-2-2015

« Les partenariats (...) peuvent être élaborés à l'échelle de l'académie, ainsi que de l'école ou de l'établissement, en fonction du projet. Ils peuvent être menés avec les différents services de l'État, les associations engagées dans des projets ayant trait à l'environnement et au développement durable et à sa dimension éducative, les collectivités territoriales, les acteurs du monde professionnel. »

De nombreux acteurs locaux ont été sollicités pour participer à l'élaboration du projet, apporter une caution scientifique et/ou proposer des interventions auprès des élèves.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Ainsi, trois catégories de partenaires ont été identifiées :

- **Contributeurs :**

- apportent un regard éclairé sur les enjeux de biodiversité locale
- formulent un avis sur les questions de recherche proposées aux élèves
- proposent ou émettent un avis sur le contenu des malles

- **Experts :**

- acceptent d'être des personnes-ressources identifiées dans la « malle à indices » au titre de leurs compétences techniques

- **Médiateurs/Intervenants :**

- interviennent auprès des élèves
- sont mobilisés pour une compétence d'animation auprès des scolaires

Mener un projet en groupe, apprendre ensemble, confronter les avis, les idées... Que ce soit au niveau des adultes qui travaillent à la construction du projet ou des élèves qui seront amenés à le vivre, cette démarche partenariale a pour ambition de participer à la construction d'une attitude citoyenne nécessaire à la gestion de la biodiversité.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
RÊVER
COMPRENDRE
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

III. INSTRUCTIONS OFFICIELLES



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

III- INSTRUCTIONS OFFICIELLES

Ce projet s'inscrit dans la politique éducative du Ministère de l'Éducation Nationale et s'appuie sur plusieurs textes officiels

1. la Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école du 9 Juillet 2013 :

>> **continuité des apprentissages** entre l'école et le collège, une transition école-collège facilitée et la création d'un nouveau cycle CM1- CM2-6^{ème}

>> **parcours d'éducation artistique et culturelle**

>> **entrée dans l'ère du numérique** par la formation à l'utilisation des outils et des ressources numériques

2. la circulaire du 4 février 2015 relative au déploiement de l'Éducation au Développement Durable pour la période 2015-2018.

« **L'ensemble des élèves** doit pouvoir bénéficier d'une éducation à l'environnement et au développement durable par une **formation progressive tout au long de leur cursus scolaire.**

Par ailleurs, cette éducation permet de mobiliser différentes disciplines et favorise **les approches interdisciplinaires et transversales.** L'enseignement des arts et de la culture ouvre lui aussi d'intéressantes possibilités pour l'EDD

Cette éducation transversale vise à inscrire la communauté éducative et ses partenaires dans **des dynamiques de projet, installées sur la durée,** pour répondre avec succès aux grands défis du vingt-et-unième siècle.

Les **sorties scolaires dans la nature** constituent des moments forts de la scolarité des élèves. Vous veillerez par conséquent à en faciliter l'organisation et à les encourager [...] ".
(Extraits du Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale circulaire n° 2015-018 du 4-2-2015)

3. Le parcours citoyen

>> la compréhension de l'interdépendance humanité-environnement et du **comportement écocitoyen**

>> **L'engagement dans des projets,** disciplinaires ou interdisciplinaires, permettant de donner plus de sens aux apprentissages ;

>> la maîtrise et **la mise en œuvre des langages** dans des contextes et des situations de communication variés ;

>> le développement d'**une pratique responsable du numérique,** de l'internet et des réseaux sociaux ;



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

4. Le socle commun de connaissance, de compétence et de culture

Ce dispositif s'inscrit dans une démarche inter et pluridisciplinaire qui permet de travailler des connaissances et des compétences dans tous les domaines du socle commun de connaissance, de compétence et de culture.

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Comprendre et s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre.

- Coopération et réalisation de projets
- Outils numériques pour échanger et communiquer : " l'élève sait mobiliser différents outils numériques pour **créer des documents intégrant divers médias** et les publier ou les transmettre, afin qu'ils soient consultables et utilisables par d'autres. "

Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen

- réflexion et discernement
- Responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Démarches scientifiques : " L'élève sait mener une **démarche d'investigation**. [...] il rend compte de sa démarche. Il exploite et communique les résultats de mesures ou de recherche en utilisant les langages scientifiques à bon escient. "

Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

- L'espace et le temps : " l'élève est capable d'appréhender [...] les problématiques mondiales concernant l'environnement, les ressources, les échanges, l'énergie, la démographie et le climat.

5. Les programmes d'enseignements de l'école élémentaire et du collège.

Chacune des problématiques posées permettra de traiter des points spécifiques

- du programme de questionner le monde de cycle 2
- du programme de sciences expérimentales et technologie du cycle 3
- du programme de sciences de la vie et de la terre de cycle 4



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Points du programme de questionner le monde - cycle 2

(réf : Programmes d'enseignement de l'école primaire 2015 - BO spécial du 26/11/2015)

Connaître les caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.

- >> Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants.
- >> Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu.

Points du programme de Sciences et technologie - cycle 3

(réf : Programmes d'enseignement de l'école primaire 2015 - BO spécial du 26/11/2015)

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

- >> Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parentés entre les organismes.
- >> Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.
- >> Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.
- >> Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.

La planète terre, les êtres vivants dans leur environnement

- >> Identifier des enjeux liés à l'environnement.
- >> Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes
- >> Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie (la biodiversité, un réseau dynamique).
- >> Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement d'un milieu.



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

**Points du programme de Sciences de la vie et de la terre - cycle 4
(réf : Programmes d'enseignement de l'école primaire 2015 - BO spécial du 26/11/2015)**

La planète terre, l'environnement et l'action humaine

>> Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales

> Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont **l'interaction être humain-biodiversité.**

Le vivant et son évolution

>> Expliquer l'organisation du monde vivant, sa structure et son dynamisme à différentes échelles d'espace et de temps.

>> Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :

- la nutrition des organismes, la dynamique des populations, la classification du vivant, **la biodiversité**, la diversité génétique des individus, l'évolution des êtres vivants.

Croisement entre les enseignements

>> En lien avec la géographie, les langues vivantes, le français...

Biodiversité, préservation et utilisation de la biodiversité ; sciences participatives, biodiversité locale, biodiversité mondiale ; rapport à la biodiversité dans différentes cultures ; traçabilité des pêches, du bois ; impact du changement climatique ; mondialisation des espèces invasives.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

IV. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

APPROCHE PEDAGOGIQUE



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

IV. MODALITES de MISE en ŒUVRE - APPROCHE PEDAGOGIQUE

1. Une approche pluridisciplinaire par différentes approches scientifiques et artistiques

Le projet ECORCE doit permettre aux élèves de mieux connaître leur patrimoine naturel local. Mais la connaissance de la nature ne se limite pas à une **connaissance naturaliste**. Connaître la nature, c'est aussi la fréquenter, la ressentir.

C'est pourquoi la **participation active** des élèves sera facilitée. Chaque classe bénéficiera de deux sorties sur le terrain, encadrées, selon le choix de l'enseignant, par des médiateurs scientifiques et/ou des artistes

Les **approches didactiques** proposées s'inspirent des travaux de Dominique Cottureau, docteur en sciences de l'éducation, qui a construit une typologie des approches en Éducation à l'Environnement.

3 approches sont privilégiées :

- **L'approche cognitive : au sujet de l'environnement.** Le savoir est objectif et scientifique ; ils se transmettent en intérieur et / ou en extérieur. Cette approche est didactique et expérimentale : constater, questionner, émettre des hypothèses, investiguer, observer des résultats, communiquer. Les savoirs de cette approche sont formels et les mêmes pour tous. La biodiversité y est cependant déclinée comme un objet à expliquer, sans véritablement d'effets sur les attitudes des élèves.
- **L'approche expérientielle : par l'environnement.** Le vécu est prioritaire ; le corps est le premier médiateur avec l'environnement (pour David Lebreton, "il n'est rien dans l'esprit qui n'ait séjourné dans le corps"). Cette approche se décline en approche sensorimotrice (on développe la connaissance sensible et son aisance dans l'environnement), approche créative et imaginaire (land-art, poésie, photographie, artisanat d'art, musique...), approche écoformatrice (par contact direct avec le milieu, on réfléchit sur la relation entre soi et l'environnement ; on laisse du temps aux élèves pour jouer librement et s'approprier le milieu). Ces approches facilitent la mémorisation du moment pédagogique, développent les relations positives avec le milieu et favorisent le sentiment d'appartenance. Cependant,, elles ne fournissent pas les explications ; la nature peut se réduire à un terrain de jeu et elles dépendent fortement des conditions météorologiques.
- **L'approche résolutique : pour l'environnement.** Elle développe les habiletés à résoudre des problèmes par une approche pragmatique et critique qui remet en cause les réalités sociales, environnementales et éducationnelles. Cette approche encourage l'implication éco-citoyenne et les savoirs socialement utiles. On peut cependant y confondre les savoirs et les opinions, et réduire la biodiversité à une liste de problèmes.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

2. Une démarche d'investigation à vivre, des savoirs à construire

Les programmes scolaires, et plus particulièrement ceux de sciences expérimentales et de technologie accordent une large place au monde vivant et à sa compréhension. Le dispositif ECORCE s'inscrit dans cette optique en permettant un cheminement et un questionnement de la part des élèves tout au long du projet.

La **démarche d'investigation** qui développe la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'intérêt pour les sciences est essentielle à l'acquisition des objectifs du programme.

Canevas indicatif d'une séquence/type en 5 étapes principales

1. Situation de départ - Questionnement
2. Élaboration d'hypothèses et conception de l'investigation à réaliser pour les valider/invalidier
3. Investigation conduite par les élèves
4. Constats – Résultats
5. Conclusion – Synthèse - Acquisition et structuration des connaissances



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

V. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

V. PRÉSENTATION DE LA PROBLÉMATIQUE

« Quelle structure de haie favorise le plus la diversité biologique ? »

Interrogations possibles :

- Quels sont les structures de haies possibles ?
- Faut-il éliminer le bois mort ?
- Quels intérêts suivant les saisons ?
- Quels rôles peut jouer une haie pour la faune ?
- Quels types d'arbres trouve-t-on dans les haies de notre région ?
- Y a-t-il de plus en plus de haies dans notre région ?
- Qu'est-ce que la diversité biologique ?



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

VI. PRESENTATION DE LA MALLE A INDICES



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

VI. PRÉSENTATION DE LA MALLE À INDICES

Cette malle à indices contient 16 indices et une question.

Une mue de reptile	<p>La haie est un abri pour la faune.</p> <p>Les reptiles sont reconnus comme de bons indicateurs de la qualité des écosystèmes, notamment des zones de contacts et de lisières comme les haies.</p> <p>Les batraciens et reptiles se nourrissent et se dissimulent au sein de la haie, les reptiles du côté ensoleillé et les batraciens du côté plus frais (crapaud...).</p>
Un immeuble-jouet	<p>Dans une haie, il y a de la vie à tous les étages. Différentes hauteurs : différents habitats, différentes ressources alimentaires.</p> <p>Selon la structure de la haie et sa localisation, différents oiseaux viennent y nicher, communiquer, s'alimenter.</p>
Un tracteur-lamier	<p>Référence à l'entretien des haies – recherche d'uniformité –.</p> <p>La gestion des haies nécessite de faire le bon choix de techniques d'entretien en fonction du rôle de la haie souhaité.</p>
De la confiture de cynorrhodon	<p>Notion d'intérêt patrimonial des arbustes de la haie sauvage.</p> <p>La haie est une ressource alimentaire pour l'homme : mûre, prunellier, sureau, etc...</p>
Un pigeon	<p>Accueil de la faune sauvage y compris dans l'intérêt pour l'homme (loisir humain) : espèces protégées et chassables.</p> <p>La haie a un intérêt aussi pour les chasseurs – faune diversifiée – intérêts divers.</p>
Une photo de couloir	<p>Notion de corridor biologique : Les haies, en connexion avec d'autres milieux (bois, mares, cours d'eau, friches...), constituent, comme pour toute la faune, des corridors écologiques pour les déplacements de ces espèces pour certains animaux – lieu de protection, de cachette, à abri des prédateurs.</p>



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

Un dendromètre

Mesure des arbres – différentes tailles – différentes strates – utilisation économique des arbres de la haie (bois de chauffe, plaquettes) – ressource utilisée traditionnellement dans l'élevage des chèvres poitevines (le feuillage des arbres pouvait être donné en pâture aux animaux).

Une chèvre poitaine

Lien paysages et biodiversité domestique : la chèvre poitaine, adaptée aux régions de bocage, est un exemple de biodiversité domestique dans la région.

A l'origine, l'élevage caprin (élément patrimonial du département) s'est répandu dans des zones agricoles pauvres à faible potentiel agronomique (zones de bocage).

Un jeu de construction en bois

Formes d'assemblage en modèle pour sensibiliser sur les différentes formes de haies et aux différentes essences qui composent une haie (haie composite ou plurispécifique).

Dans une haie, on peut trouver des arbres de haut jet, des arbres menés en taillis et en cépées, des arbustes, des espèces caduques et des persistantes, des espèces à baies, des épineux. Ce type d'association satisfait aux conditions nécessaires à la réalisation du cycle de vie de nombreuses espèces, notamment aux auxiliaires. Par exemple, on rencontre plus de 20 espèces d'oiseaux pour les haies multi-strates, et moins d'une dizaine dans les haies buissonnantes.

Une toile d'araignée

Maillage du bocage - La haie rompt la monotonie d'un paysage par sa diversité de formes et de couleurs et peut participer à l'amélioration de la qualité de vie des habitants en facilitant notamment l'intégration des bâtiments dans le paysage. Les haies jouent également un rôle en terme d'attrait touristique et d'image positive de nos terroirs. Elles sont l'identité même des régions de bocages.

Une clé de détermination des végétaux



Aborder la notion des différentes essences d'une haie – la classification des végétaux.

Un calendrier floraison et fructification des haies



Cet indice illustre les différents intérêts des haies au fil des mois et des saisons (floraison, fructification, esthétique...), et permet aussi de mettre en évidence les choix au moment de la plantation, de l'entretien...



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

VII. DOCUMENTS POUR LA CLASSE



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

VII. DOCUMENTS POUR LA CLASSE

Retrouvez tous les documents et ressources pour la classe sur le Blog Pédagogique ECORCE <http://blogpeda.ac-poitiers.fr/ecorce>. Vous trouverez également de nouveaux documents pour le cycle 2 et le cycle 4.



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER
OBSERVER

LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

✓ Définition

La haie champêtre, ou haie bocagère, est un ensemble d'arbres, d'arbustes et de buissons de "pays" formant une ligne dense. Sa largeur peut varier de un à plusieurs mètres selon la gestion pratiquée. Elle est située en bordure de champ ou de prairie, le long des chemins ou des cours d'eau. Elle délimite une propriété, longe un bâtiment...

✓ A chaque strate sa biodiversité

Une haie propice à la biodiversité doit être composée d'au moins quatre strates, bien étoffées :

- la **strate herbacée**, composée de végétaux non ligneux.
- la **strate buissonnante**, regroupe les espèces ligneuses de petites tailles (hauteur inférieure à 3 m).

Ex : cornouiller, troène, vioyer...

- la **strate arbustive** est composée d'espèces dont la hauteur varie entre 3 et 7 m.

Ex : néflier, noisetier...

- la **strate arborée**, où l'on retrouve les grands arbres (hauteur supérieure à 7 m).

Ex : châtaignier, chêne, merisier...

Il ne faut pas non plus oublier les plantes grimpantes, véritables liants végétaux, comme le lierre, le chèvrefeuille ou encore les mousses et les lichens.



Haie multistrate propice à la biodiversité

Prom'haie - Bulletin Vérités de la Palisse n°20

Chaque strate est occupée par une faune. Par exemple, la strate herbacée sera favorable aux perdrix grises et rouges, alors que la strate arborée sera utilisée comme poste de guet par les rapaces (buse, faucon...). Mammifères, oiseaux, insectes, batraciens et reptiles trouvent dans la **haie des zones de refuge, d'alimentation et de reproduction.**

En s'intéressant de près aux espèces végétales de la haie, on s'aperçoit que chacune joue un rôle sur la biodiversité. A ce jeu là, le **chêne pédonculé** est un formidable contributeur : à lui seul, il peut héberger jusqu'à 284 espèces d'insectes contre 149 pour l'aubépine et seulement 41 pour le frêne.



Cynorrhodons

Les espèces buissonnantes sont souvent très intéressantes pour les oiseaux. Par exemple, en hiver, alors que les oiseaux peinent à trouver leur nourriture, les **cynorrhodons** (fruits de l'églantier) leur sont disponibles jusqu'en avril. Le cornouiller sanguin, quant à lui, est très prisé par les abeilles pour le nectar de ses fleurs.



Fleurs de lierre

Le **lierre**, souvent décrié, est pourtant intéressant pour la biodiversité. Cette liane cumule bien des qualités :

- ses fleurs sont très prisées des pollinisateurs juste avant l'hiver,
- ses baies sont recherchées par la faune et disponibles durant tout l'hiver, jusqu'en avril,
- son feuillage persistant permet aux oiseaux d'échapper à leurs prédateurs et de bâtir leurs nids dans un endroit sécurisé.

Prom'haie - Bulletin Vérités de la Palisse n°20



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

✓ Les Haies : corridors écologiques

Les haies sont des **corridors écologiques** indispensables. Elles relient des habitats naturels entre eux et permettent ainsi à de nombreuses espèces de se rencontrer, d'étendre leur territoire, et leur zone d'alimentation. Elles sont aussi indispensables au **brassage génétique des populations**. Pour servir de **couloir de déplacement**, la haie doit le plus souvent être continue, mais, pour certaines espèces, elle peut être interrompue sur quelques dizaines de mètres.

Une haie isolée, sans connexion avec des éléments boisés existants et des milieux naturels, présentera peu d'intérêt pour la biodiversité. Les haies sont d'autant plus intéressantes qu'elles s'inscrivent dans un maillage dense.

✓ Haies et éléments associés

Les haies sont encore plus intéressantes pour la biodiversité lorsqu'elles sont en contact, ou à **proximité d'autres éléments** comme une **banquette enherbée, un talus, un fossé ou un muret...**

Les interfaces entre deux habitats sont des zones particulièrement riches, car elles sont fréquentées par les espèces de deux milieux.

✓ Le bois mort

C'est un des incontournables de la biodiversité des haies du bocage. Il est à conserver pour plusieurs raisons :

- Les arbres morts sont des **refuges pour de nombreuses espèces qui viennent pour y nicher, s'y reproduire, et s'alimenter**. Parmi elles, la chouette chevêche et le pic épeiche, les chauves-souris et certains mammifères carnassiers. Un grand nombre de ces espèces est considéré comme des auxiliaires des cultures.

- En forêt, il participe au **maintien de la fertilité des sols** grâce à l'action des insectes qui vont consommer et digérer le bois mort (comme le pique-prune). Ces espèces représentent un quart de la biodiversité forestière. L'exploitation intensive des forêts et des bocages avec l'élimination systématique des arbres morts menace la survie de plusieurs d'entre elles. Les arbres morts jouent un rôle important dans la constitution d'un sol riche pour les prochaines générations d'arbres.

Prom'haie - Bulletin Vérités de la Palisse n°20



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

Les différentes haies :

Lisière enherbée, avec clôture électrique ou barbelé

La suppression de certaines haies ou la création d'une bordure de champ sont souvent accompagnées dans les régions d'élevage, par la pose d'une clôture de fil barbelé, de grillage à moutons (ursus) ou d'une clôture électrique. Cette lisière permet le développement d'une strate herbacée et parfois même au fil du temps d'une strate arbustive basse.



Alignement arboré

A l'occasion du regroupement parcellaire entre exploitations, certains éleveurs peuvent être amenés à regrouper par exemple deux prairies. L'ancienne haie de limite est alors livrée au bétail qui au fil du temps va par piétinement et/ou frottement, entraîner la destruction des végétaux. Les agriculteurs peuvent ne conserver de la haie que les arbres têtards pour le confort des animaux. C'est donc un alignement arboré.



Haie taillée en sommet et façades

Les haies conservées en haie basse font habituellement l'objet d'une taille annuelle en façade ainsi que d'une coupe sommitale. Ce mode de gestion est souvent accompagné d'une sévère réduction de la strate herbacée des banquettes de la haie.



Haie arborée taillée en sommet et façades

La présence d'arbres à lierre va, en règle générale, et pour tous types de haies, être très favorable à la biodiversité.



Haie arbustive haute

Les haies vives, sans arbre, gérées en haies hautes.



Haie multistrate

La haie complète multistrate représente un modèle de linéaire multifonctionnel. Accueillant un maximum d'espèces animales, **elle répond à l'essentiel des exigences de la faune**. Sa présence favorise la biodiversité dans le paysage dans la mesure où elle fait partie d'un maillage cohérent, assurant par connexion avec d'autres linéaires, la fonction de corridor écologique. Ce type répond également aux fonctions climatiques, hydraulique...



Haie récente



Pôle Bocage et Faune Sauvage ONCFS

CONNAÎTRE

COMPRENDRE

ENQUÊTER

RÊVER

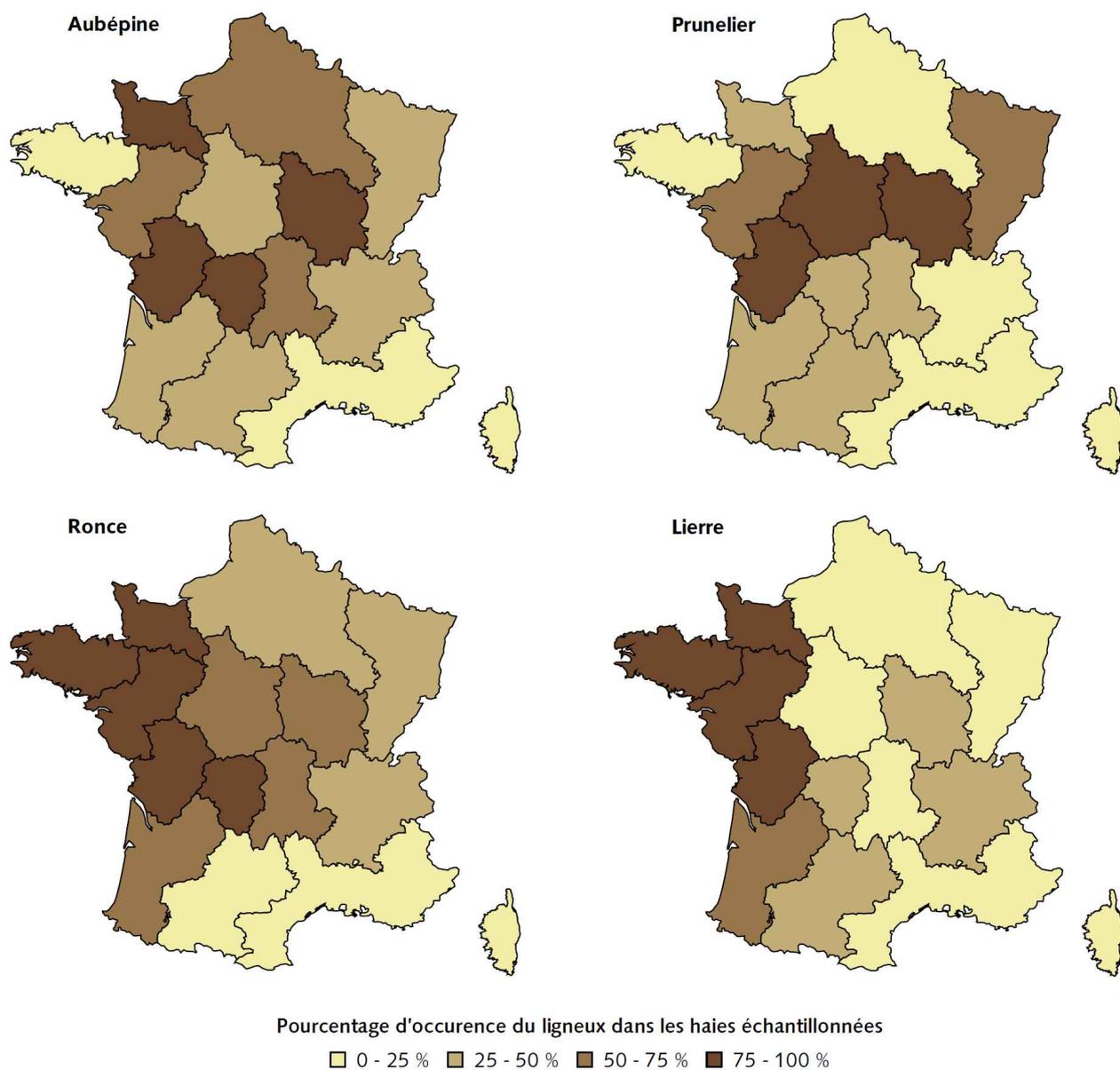
LES ENJEUX

OBSERVER

DE LA BIODIVERSITÉ

Figure 5 Occurrence de l'aubépine, du prunellier, des ronces et du lierre dans les haies selon les interrégions et régions françaises.

Source : étude ONCFS/IFN.



Pourcentage d'occurrence du ligneux dans les haies échantillonnées

0 - 25 % 25 - 50 % 50 - 75 % 75 - 100 %

Pôle Bocage et Faune Sauvage - ONCFS

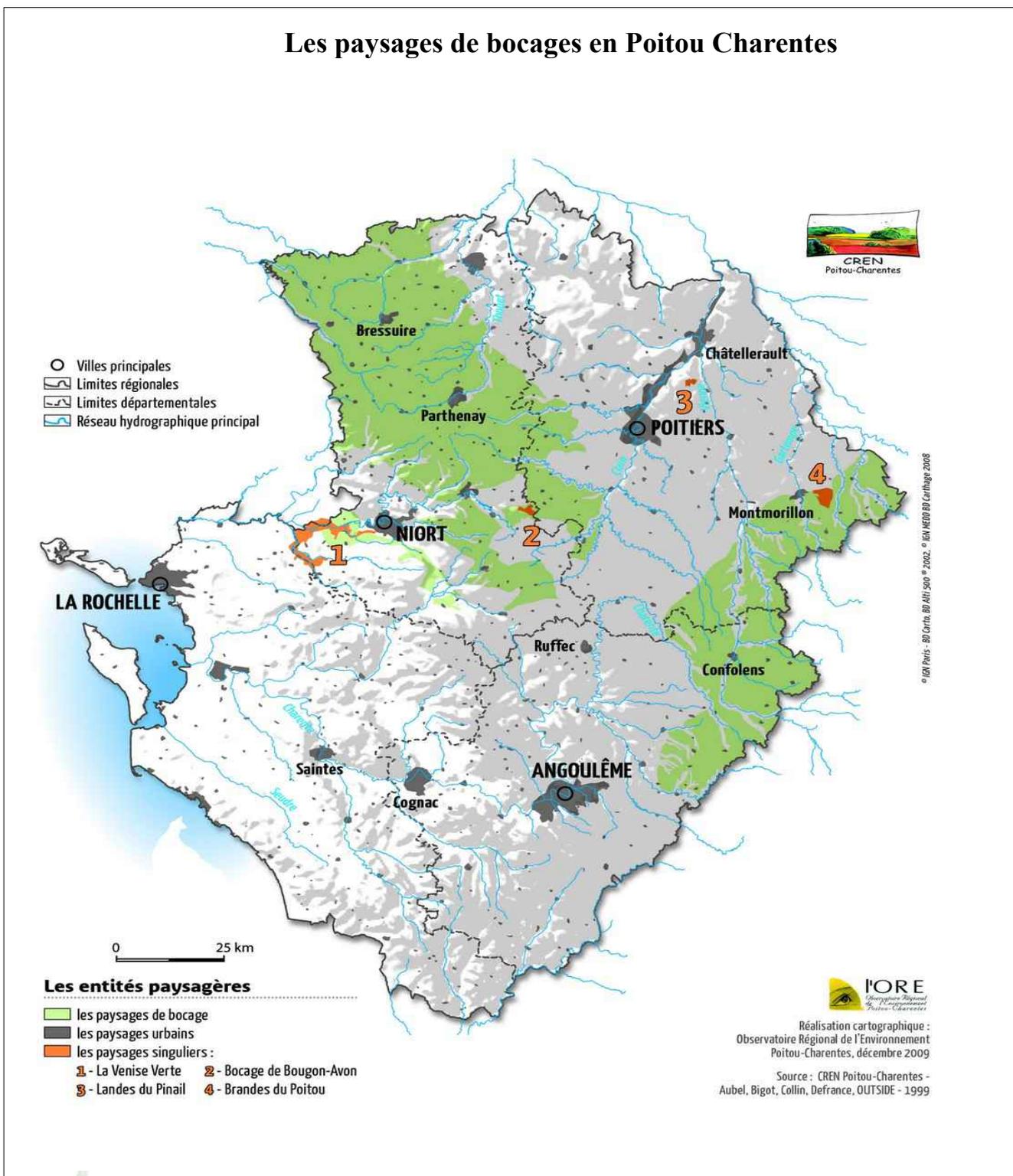


CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER

LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Les paysages de bocages en Poitou Charentes



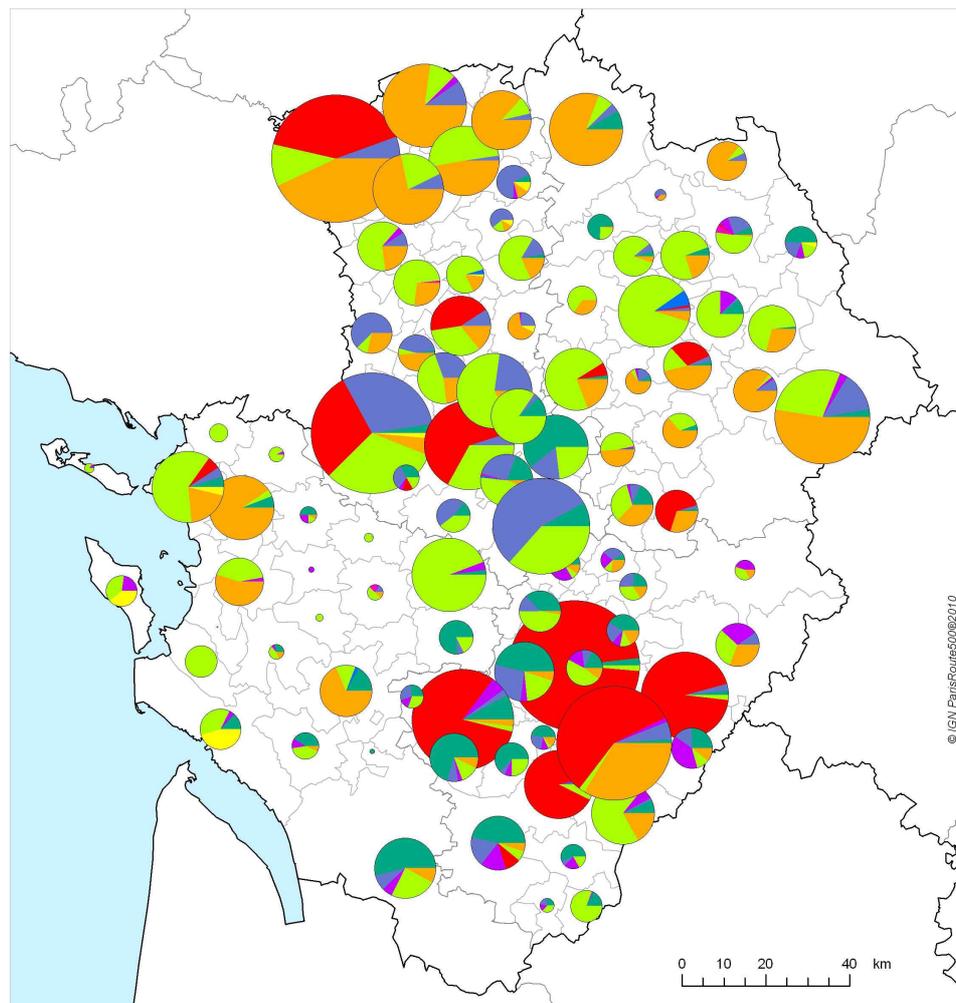
CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

Plus de 2 300 000 nouveaux arbres plantés

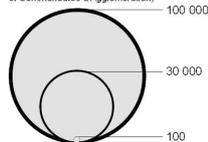
Depuis avril 2004, plus de 2 300.000 arbres ont été plantés avec le soutien de la Région dans le cadre du Plan Régional de connaissance et de reconquête des paysages.

Carte de synthèse des plantations financées par la Région.

PLANTATIONS FINANCEES PAR LA REGION POITOU-CHARENTES
Ensemble des domaines
Période : avril 2004 - juillet 2013



Nombre d'arbres plantés*
(par Communauté de Communes
et Communautés d'Agglomération)



Il convient d'ajouter aux données représentées sur la carte
des arbres plantés sur des communes hors EPCI :
- 4825 arbres plantés en Charentes
- 15552 arbres plantés dans les Deux-Sèvres
- 300 arbres plantés dans la Vienne

Domaine des opérations

- Fonds Régional d'Intervention Locale
- infrastructures
- lycées
- projets de paysage
- jardin de la solidarité
- agriculture (hors plantations issues
des plans de développement de massifs forestiers)
- tourisme
- environnement
- Contrats Régionaux avec les territoires

Source : Région Poitou-Charentes (septembre 2013)

© IAAT Poitou-Charentes 2013



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ

RESSOURCES



« Quelle structure de haie favorise le plus la diversité biologique ? »

CONNAÎTRE

COMPRENDRE

ENQUÊTER

RÊVER

LES ENJEUX

OBSERVER

DE LA BIODIVERSITÉ

Documents de base

Pour consulter les informations plus complètes, actualisées et accessibles avec les hyperliens

→ Consultez le blog : <http://blogpeda.ac-poitiers.fr/ecorce/>
> [Les ressources](#)

Sommaire

- Les incontournables
- Pour aller plus loin
- Supports pédagogiques : posters – expositions - vidéos ...
- Pôles documentaires

LES INCONTOURNABLES

Les informations de cette rubrique sont organisées suivant le modèle **PER** (Pressions **P** - État **E** - Réponses **R**) de l'OCDE qui repose sur l'idée suivante : les activités humaines exercent des Pressions sur l'environnement (et affectent sa qualité et la quantité des ressources naturelles (État) ; la société répond à ces changements en adoptant des politiques environnementales, économiques et sectorielles, en prenant conscience des changements intervenus et en adaptant ses comportements (Réponses de la société) ». Il met également en évidence les liens et l'interdépendance entre les différentes questions environnementales.

Fiches, plaquettes et bulletins sur les arbres et les haies - Prom'haies

E P R (Empruntable au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocée)

- Bulletin Vérités de la Palisse n°20 : « [La haie multifonctionnelle : facteur de biodiversité](#) »
- [Pourquoi conserver et planter des haies ?](#)
 - Une réponse moderne à de nombreuses questions actuelles
 - Fonctions agronomiques
 - Fonctions de production
 - Fonctions environnementales
 - Fonctions sociales
- Fiche « [Les rôles de la haie et de l'arbre champêtre](#) »
- Fiche « [Arbres et haies au jardin](#) »
- Fiche « [L'arbre, la haie, l'eau et le sol ... Comment ça marche ?](#) »
- [Fiches techniques de Prom'haies](#)
 - Plantation d'une haie
 - Plantation d'un arbre fruitier, arbre "tige" ou baliveau
 - Comment entretenir votre jeune plantation ?
 - Comment entretenir vos haies anciennes ?
 - Pour effectuer une taille adaptée
 - Pour créer et entretenir un arbre têtard
 - Pour réaliser un recépage
 - La greffe en fente et à l'anglaise du pommier et du poirier : technique et suivi



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

- Guide « [L'entretien des haies champêtres](#) »
- Plaquette « [Les haies et les arbres hors boisements - Quelques aspects réglementaires](#) »
- [Bibliothèque de Prom'haies](#) composée de près de 200 ouvrages sur des thématiques liées à l'arbre et la haie

Pôle Bocage et Faune Sauvage - ONCFS

E P R

[Site Internet du Pôle Bocage et Faune Sauvage](#)

- [La biodiversité dans les bocages](#)
- [Typologie des haies](#)
- [Photothèque](#)
- [Réalizations cartographiques](#)
- [Cartographie dynamique](#)
- [Photos, diaporamas sur bocage et biodiversité :](#)
 - Dépliants sur les [arbres têtards](#)
 - Dépliant "[Sur mon exploitation, les haies sont utiles à l'agriculture et à la faune sauvage](#)" ONCFS
 - ...
- [Quel impact l'entretien des haies a-t-il sur la communauté d'oiseaux du bocage aversnois ?](#)
- [Planter des haies pour la biodiversité](#) (dont tableau étalement floraison et fructification)
- [Gérer les haies pour la biodiversité](#)

La haie – jardins de Noé - Noé Conservation

E

- [La haie : tout sauf un mur !](#)

Arbres et biodiversité : rôle des arbres champêtres – Solagro

E P R

(Empruntable au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocé)

- Données scientifiques, conseils de gestion et arguments pour [réhabiliter l'arbre et la haie](#) comme solution durable et économe à la préservation de la biodiversité dans les zones cultivées.

L'Environnement en Poitou-Charentes : thème Patrimoine naturel - ORE

E P R

(Empruntable au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocé)

Téléchargez : [l'Environnement en Poitou-Charentes : thème Patrimoine naturel](#) (document complet avec sommaire interactif).

ETAT

Chapitre 2 - LES MILIEUX RÉGIONAUX

- Les différents éléments d'un réseau écologique – [p.21](#) - [22](#)
- 1.2 Les bocages – p.25 - 26
- Carte « Les paysages de bocages de Poitou-Charentes » - [p.25](#)
 - Encart « Les bocages et la biodiversité » – [p. 26](#)



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

3. La nature en ville – [p. 50](#)

- Encart « Les villes et la biodiversité » – [p. 51 - 52](#)

Chapitre 3 - LA FLORE RÉGIONALE – p. 81 et suivantes

6.1 Arbres et arbustes - [p. 88](#)

Chapitre 4 - LA FAUNE RÉGIONALE – p. 93 et suivantes, en particulier :

2.3. Les reptiles – [p.105](#) à [107](#)

2.4. Les oiseaux – [p.107](#) à [109](#)

2.5. Les mammifères – [p.109](#) à [111](#)

PRESSIONS

Chapitre 1 – ACTIONS

1.1 Une homogénéisation des paysages agricoles - [p.117](#)

- Encart « Les paysages agricoles et la biodiversité » – p. 117

Chapitre 2 – EFFETS

1. La consommation et l'appauvrissement des espaces naturels - uniformisation des paysages, rupture de territoires - [p. 141 - 142](#)

RÉPONSES

Chapitre 2 : PROTECTION, GESTION ET ACTIONS DE PRÉSERVATION DES MILIEUX ET DES ESPÈCES

5 Mesures agro-environnementales (MAE) – [p. 192 - 194](#)

7.1. La trame verte et bleue – [p.198](#)

7.6 Restaurer la nature en ville – [p.200](#)

Terres de bocage - Edilarge-Editions Ouest-France

E P R (Empruntable au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocée)

- [Concilier nature et agriculture](#)

Habitats naturels du Poitou-Charentes : Guide - Poitou-Charentes Nature

E P

- [Fiche « Structures paysagères d'origine anthropique »](#)

Site Biodiversité Poitou-Charentes - RPAPN

E

- Accueil > Flore et habitats naturels > Habitats naturels > Milieux anthropiques > Espaces à usage agricole > [Les haies](#)
- [CD ROM "Nature en Poitou-Charentes"](#) - Fédération Régionale des Chasseurs du Poitou-Charentes -
 - Accueil > NATURE EN TOUT SENS > Regard sur > CD ROM "Nature en Poitou-Charentes" > Les milieux et les espèces > [Le bocage](#)



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Sigore – Cartographie interactive - ORE

E

- [Paysages des Deux-Sèvres](#) > avec lien vers fiche descriptive du paysage
- [Densité de haies dans le Bocage bressuirais](#) (Cerizay)

Atlas cartographique - ORE

E

- [Les paysages de Poitou-Charentes](#)
- [Les prairies et bocages de Poitou-Charentes](#)

Dossier "Utilisation du territoire et biodiversité" Novembre 2009 - N°3 - ORE

E

P

Téléchargez le [Dossier "Utilisation du territoire et biodiversité"](#) sur le site de l'ORE

- Page 2 : [Territoire et biodiversité : pour comprendre](#) (771 Ko)
- Page 6 : Zoom sur les grandes évolutions - le développement des grandes cultures au détriment des surfaces bocagères (755 Ko)

Evaluation du linéaire de haies : Situation en 2010/2011 et évolution depuis 2002 - Institut Atlantique d'Aménagement du Territoire Poitou-Charentes

P

- Date d'édition : 2013 - Résumé : Ce projet s'inscrit dans la continuité d'une étude réalisée en 2008 et dont l'objectif était de quantifier [l'évolution du linéaire de haies en Poitou-Charentes](#) au regard des modifications importantes induites par le remembrement des années 60. – Téléchargez le [fichier PDF de 1707 Ko](#)

L'évolution du linéaire de haies en Poitou-Charentes : une transformation marquante de nos paysages – Région Poitou-Charentes

P

- [Accueil](#) > [Biodiversité et eau](#) > [Paysages](#) > [Evolution des Paysages](#)

Jardiner autrement - Site réalisé par la SNHF avec le soutien du ministère du Développement Durable et de l'ONEMA dans le cadre du plan Ecophyto 2018

R

- [Haies et biodiversité](#)



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Programme « bocage et biodiversité : intégration des amphibiens et des reptiles dans la conservation et la gestion de l'écocomplexe bocager » - Centre d'Etudes Biologiques de Chizé

R

- Site du Centre d'Etudes Biologiques de Chizé > [Bocage et Biodiversité](#)
- Site Internet du [programme « bocage et biodiversité »](#)
- [Film de l'ONCFS réalisé dans le cadre d'un programme de replantation de haies](#) chez un agriculteur du nord du département des Deux-Sèvres (79). Cette exploitation est intégrée dans le programme de recherche.

Plus de 2 300 000 nouveaux arbres plantés – Région Poitou-Charentes

R

- Accueil > Biodiversité et eau > Paysages > [Plus d'2 300 000 nouveaux arbres plantés](#)

Haies champêtres, la nature au jardin - Bernard GAMBIER

R

(empruntable au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocée)

- concevoir un projet, choisir et harmoniser les végétaux, [réaliser et entretenir les haies](#)

POUR ALLER PLUS LOIN

Fiches, plaquettes et bulletins sur les arbres et les haies - Prom'haies

- Plaquette « [Les haies et les arbres hors boisements - Quelques aspects réglementaires](#) »
- Bulletin Vérités de la Palisse n°21 : « [Le bois dans tous ses états](#) »
- Bulletin Vérités de la Palisse n°19 : « [Les arbres fruitiers](#) »
- Livret « [L'agroforesterie intraparcellaire, associer production agricole et arbres sur la même parcelle](#) »
- [Bibliothèque de Prom'haies](#) composée de près de 200 ouvrages sur des thématiques liées à l'arbre et la haie

Dossier "Utilisation du territoire et biodiversité" Novembre 2009 - N°3 - ORE

Téléchargez le [Dossier "Utilisation du territoire et biodiversité"](#) sur le site de l'ORE

- Page 3 : [La protection de la biodiversité : quels enjeux ?](#) (403 Ko)
- Page 12 : Une biodiversité de plus en plus vulnérable (674 Ko)
- Page 7 : Les bocages : aperçu de leur valeur de non-usage (373 Ko)

Plaquette "La Biodiversité en Poitou-Charentes" – Poitou-Charentes Nature

- [Bilan synthétique de l'état du patrimoine naturel en Poitou-Charentes !](#)



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER
OBSERVER

LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

Trame verte et bleue en Poitou-Charentes

La Trame Verte et Bleue constitue un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer,... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre le maintien d'une biodiversité qui apporte ses services à l'Homme.

- [Site de la TVB en Poitou-Charentes](#)
- [Etat des connaissances de la biodiversité sur votre commune](#)

Vade-mecum de l'ornithologue en Poitou-Charentes - Poitou-Charentes Nature

- [Fiches par espèce d'oiseaux](#)

Documents du Ministère chargé de l'écologie et du développement durable

- [La biodiversité se raconte](#) - Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature
- [La biodiversité se raconte 2](#) - Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature – ouvrage – vidéos – quiz
- [La biodiversité s'explique](#) - Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature - Format A5 - Brochure 28 pages
- [Rencontre avec les pollinisateurs](#) - Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Pôle Bocage et Faune Sauvage - ONCFS

[Site Internet du Pôle Bocage et Faune Sauvage](#)

- [Film de La Cottancière](#), des [ressources pédagogiques sur Hedgelinek](#)
- Supports pédagogiques de sensibilisation à l'intérêt de la haie en général et du paysage de bocage pour les jeunes agriculteurs en formation. Sortie prévue pour début 2014

Affiches - Posters

- Expositions : [Pour connaître la haie et les arbres de la Région](#) - Prom'haies
 - Paysages de Poitou-Charentes
 - Les rôles de la haie et de l'arbre champêtre
 - Arbres & Haies des Paysages de Poitou-Charentes
 - Quelques arbres, arbustes et buissons de Poitou-Charentes
 - Arbres et haies au jardin
 - Comment planter un arbre ?
 - Les variétés fruitières anciennes
 - ...
- [6 posters des milieux des Deux-Sèvres](#) – Deux-Sèvres Nature Environnement :
 - Les chauves-souris des carrières de Loubeau
 - Marais poitevin
 - Etangs
 - Bocage armoricain
 - Terres rouges du mellois
 - Plaines calcaires
 - Vallées et coteaux



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

- [Exposition GRANDEUR NATURE](#) – Deux-Sèvres Nature Environnement :
 - 20 panneaux qui présentent les 10 principaux milieux du département : bocage, bois & forêts, zones humides, mares, rivières, pelouses sèches, villes & villages, étangs, anciennes carrières et plaine. Y sont présentés les espèces phares et les milieux qui les caractérisent, les menaces pesant sur chaque milieu et surtout les actions mises en oeuvre pour préserver, restaurer et sensibiliser à la conservation de la biodiversité en particulier par les associations de protection de la nature du département.
 - un jeu Lutra lutra a été créé spécifiquement pour rendre cette exposition interactive. Il a pour vocation d'interpeller les jeunes et moins jeunes sur la nature en Deux-Sèvres.

Livres et revues (empruntables à la médiathèque du réseau Canopé 79)

- [La haie](#)
- [L'éducation à l'environnement dans le projet d'école](#)
- [A la découverte de la haie](#)

Ressources (empruntables au Centre de Documentation du GRAINE et dans le Rédocé)

- "[Une bibliographie](#) construite par le GRAINE et Prom'haies a été réalisée en 2007 sur le thème de la haie, vous y trouverez de nombreuses références"
- [Les ressources du catalogue de Prom'Haies](#)
- [Un vaste choix](#) de beaux livres, guides d'identification, activités pédagogiques, documentaires, albums, contes, romans, vidéos... et qui [varie](#) selon les mots clés.

Voici quelques exemples :

- [Au cœur de la haie](#) – GALLIMARD JEUNESSE -
- [J'explore la haie de tout près](#) - GALLIMARD JEUNESSE
- [Dans la haie](#) – Pêcheur de lune Editions –

Un jeu à construire pour découvrir la pyramide alimentaire de la haie et sensibiliser à la notion d'équilibre d'un système écologique.

- [A la découverte du bocage](#) – Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée – 2004, CD-ROM collection TICECO
- [Haies champêtres La nature au jardin](#) – De Vecchi –GAMBIER, Bernard
- [Jardin sauvage : comment aménager un terrain pour inviter la faune et la flore](#) – FCPN
- [Le jardin naturel : 148 espèces de fleurs sauvages à introduire au jardin](#) - Delachaux et Niestlé
- [Quand les animaux font grève](#) – Milan

PÔLES DOCUMENTAIRES

Pôle documentaire - Médiathèque - CANOPÉ site de Niort

La médiathèque du CDDP de Niort vous propose une **sélection de ressources thématiques** : « **ECORCE** » qui répertorie des nouveautés en sciences et arts visuels au cycle 3, en prêt. Elle est consultable sur le [portail documentaire de la médiathèque de CANOPÉ site de Niort](#) : dans la rubrique : [Découvrir > Les sélections thématiques > ECORCE](#)

- Pour réserver et emprunter ces documents, il suffit d'être inscrit ou de s'inscrire individuellement auprès de notre médiathèque de Niort.
- Pour toutes les recherches et thèmes spécifiques du projet ECORCE, merci de consulter nos catalogues en ligne, sur le [site des pôles documentaires](#)

Tous ces documents, de même que les Malles ECORCE, pourront être acheminés par nos **navettes à destination des points relais** à Melle, La Mothe-Saint-Héray, Mauzé, Coulonges-sur-l'Autize, Moncoutant, Airvault, Parthenay, Bressuire, Cerizay et Thouars. Vous trouverez toute information complémentaire concernant l'implantation et les horaires des points relais, sur le [site des pôles documentaires](#).



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

GRAINE Poitou-Charentes - Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement

Association ayant pour objet la mise en réseau des Acteurs de l'EEDD (Éducation à l'Environnement vers un Développement Durable) en Poitou-Charentes.

- Un Centre de Ressources de plus de 6 000 références est ouvert au public sur rendez-vous, au 97 bis Rue Cornet, à Poitiers.
- [Listes thématiques](#) de documents disponibles via le centre de ressources du GRAINE (ex-Pôle national de ressources en éducation à l'environnement)
- Accès au [catalogue](#) en ligne
- Bénéficiez du réseau des adhérents pour obtenir vos emprunts sans vous déplacer jusqu'à Poitiers
- Afin de valoriser et mutualiser l'ensemble des ressources documentaires et pédagogiques en EEDD, ce dernier anime le RéDocÉE - Réseau Documentaire régional pour l'Éducation à l'Environnement - qui vise à regrouper les fonds disponibles en Poitou-Charentes.

A ce jour : Compost'age et Prom'haies participent et d'autres structures sont en cours de référencement. En voici les prémisses dans [cette cartographie](#).

Contacts :

ORE – Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes

- Pour toute question liée à l'information présentée sur cette fiche, contacter :
 - Nathalie COINTRE – cointre@observatoire-environnement.org

Pôle documentaire - Médiathèque - CANOPÉ site de Niort

Pour être accompagnés dans vos recherches et répondre au mieux à vos besoins, contacter par téléphone ou par mail :

- la médiathèque du CANOPÉ site de Niort: documentation.cddp79@ac-poitiers.fr
- Céline VOUHE, responsable du pôle documentaire du Canopé site de Niort : celine.vouhe@reseau-canope.fr - au 05.49.26.73.60.
- Marie BARBOT, service Valorisation et médiation des ressources du Canopé site de Niort : librairie.cddp79@ac-poitiers.fr au 05.49.26.73.62

GRAINE Poitou-Charentes

- Pour disposer d'informations relatives à la base de données documentaire, contacter :
 - Ariane GOUËSET, documentaliste - 05.49.01.64.42 - redocee@grainepc.org



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER
OBSERVER

LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

ANNEXES



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



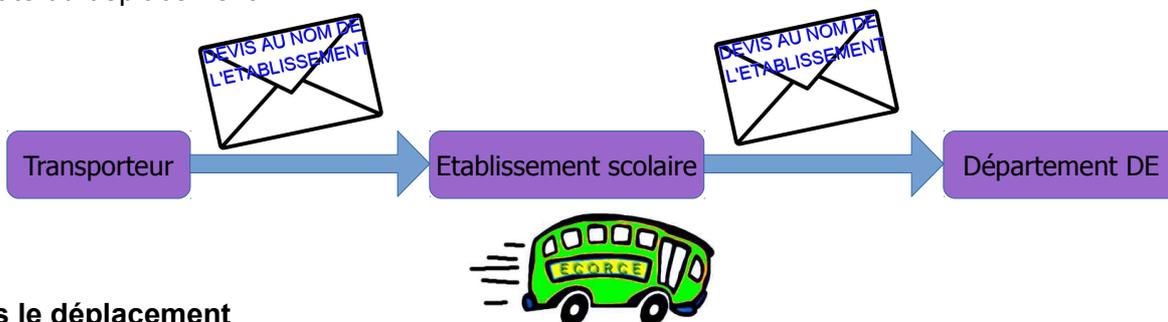
ANNEXE 1 TRANSPORT DES ELEVES

Principe

Les transports des classes dans le cadre du projet ECORCE sont financés à 100% par le Département des Deux-Sèvres, à raison de **2 transports par classe** au maximum, auxquels s'ajoute le transport pour les rencontres de la biodiversité.

Avant le déplacement

Le(s) professeur(s) **transmet(tent) au Département** (contact mail corinne.verdin@deux-sevres.fr et jocelyne.humbert@deux-sevres.fr) **un devis du transporteur au nom de l'établissement scolaire** ainsi qu'une référence au projet ECORCE, le site de destination et la date du déplacement.



Après le déplacement

Le transporteur établit une **facture au nom du Département des Deux-Sèvres Régie des Pôles Sciences et Nature (RPSN)**, qu'il transmet au(x) professeur(s) de l'établissement concerné. Celui-ci **atteste du service fait** et transmet la facture au Département (contact ci-dessous).

Adresse de facturation :

Département des Deux-Sèvres
Régie des Pôles Sciences et Nature
Maison du Département
Mail Lucie Aubrac
Place Denfert Rochereau
CS 58880
79028 NIORT CEDEX



Contact pour la prise en charge des transports :

Direction de l'éducation

Corinne VERDIN - Tél : 05.17.18.81.61 – corinne.verdin@deux-sevres.fr

Jocelyne HUMBERT : 05.49.06.79.79. (Poste 71.36) – jocelyne.humbert@deux-sevres.fr



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



ANNEXE 2

AGREMENT DES STRUCTURES ET DES INTERVENANTS

Pour le 1^{er} degré

- Chaque enseignant demandera l'agrément des intervenants via l'intranet de la DSDEN 79

Contact :

Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale

Laetitia Chardavoine, conseillère pédagogique départementale Sciences et EDD, chargée de mission Mémoire et Citoyenneté.

laetitia.chardavoine@ac-poitiers.fr - 05 49 77 11 11

Pour le 2nd degré

- Les structures partenaires sont agréées par le Rectorat.

Contact :

Rectorat de l'académie de Poitiers - DSDEN de la Vienne Pôle civique

Laurence Cailbault, chargée de mission à l'éducation au développement durable et aux risques majeurs.

Laurence.Cailbault@ac-poitiers.fr - 05 16 52 65 60



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



ANNEXE 3

EQUIPE DES ANIMATEURS TICE DES DEUX-SEVRES 1^{ER} DEGRE

Année scolaire 2015/2016

Conseiller pédagogique DSDEN 79

Blanchet Bruno

bruno.blanchet@ac-poitiers.fr

Animateur Tice

Dudognon Christophe

christophe.dudognon@ac-poitiers.fr

Animateur Tice

Métayer Laurent

laurent.metayer@ac-poitiers.fr



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



ANNEXE 4

Les contacts qui peuvent vous aider tout au long du projet.

Accompagnateurs du projet

- 1- **Estelle Barbeau** (Régie des Pôles Science et Nature Département des Deux-Sèvres)
estelle.barbeau@deux-sevres.fr
05 49 77 17 15
- 2- **Patrice Turcat** (Régie des Pôles Science et Nature Département des Deux-Sèvres)
patrice.turcat@deux-sevres.fr
05 49 77 17 15
- 3- **Antoine Gayraud** (Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale, mis à disposition du Département des Deux-Sèvres)
antoine.gayraud@deux-sevres.fr
05 49 77 17 15
- 4- **Laetitia Chardavoine** (Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale)
laetitia.chardavoine@ac-poitiers.fr
05 49 77 11 11

Personnes contacts pour les ressources

Pour la mise en œuvre du dispositif ECORCE, le Département des Deux Sèvres associe 3 partenaires spécialisés dans les ressources liées à votre projet de classe : l'ORE (Observatoire Régional de l'Environnement), Canopé site de Niort (réseau de création et d'accompagnement pédagogique) et le GRAINE Poitou-Charentes (Réseau régional d'éducation à l'environnement).

Vous trouverez en page suivante les coordonnées des personnes qui sont en mesure de vous accompagner dans vos recherches, de vous mettre à disposition des documents ou bien de vous aider à naviguer sur les outils présentés dans les fiches ressources proposées dans le Classeur.



CONNAÎTRE

ENQUÊTER

OBSERVER

COMPRENDRE

RÊVER

LES ENJEUX

DE LA BIODIVERSITÉ



ORE – Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes

Pour toute question liée à l'information présentée sur les fiches ressources, contacter :
Aurélie Carrière – carriere@observatoire-environnement.org



ACADÉMIE DE POITIERS
Département des Deux-Sèvres
Site de Niort

Pôle documentaire

Médiathèque – Canopé site de Niort

- La médiathèque Canopé de Niort vous propose une **sélection de ressources thématiques : « ECORCE »** qui répertorie des nouveautés en sciences et arts visuels au cycle 3, en prêt. Elle est consultable sur le portail documentaire de la médiathèque du CDDP de Niort : dans la rubrique : Découvrir > Les sélections thématiques > ECORCE

- Pour réserver et emprunter ces documents, il suffit d'être inscrit ou de s'inscrire individuellement auprès des médiathèques (Niort ou Bressuire).
- Pour toutes les recherches et thèmes spécifiques du projet ECORCE, merci de consulter les catalogues en ligne, sur le site des pôles documentaires

Tous ces documents, de même que les malles ECORCE, pourront être acheminés par les **navettes à destination des points relais** à Melle, La Mothe-Saint-Héray, Mauzé, Coulonges-sur-l'Autize, Moncoutant, Airvault, Parthenay, Bressuire et Thouars. Vous trouverez toute information complémentaire concernant l'implantation et les horaires des points relais, sur le site des pôles documentaires.

- L'atelier canopé des Deux-Sèvres à Niort : documentation.cddp79@ac-poitiers.fr
- **Céline Vouhé**, responsable du pôle documentaire de l'atelier canopé des Deux-Sèvres : Celine.vouhe@reseau-canope.fr - 05.49.26.73.60.



GRAINE Poitou-Charentes - Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement

Association ayant pour objet la mise en réseau des Acteurs de l'EEDD (Éducation à l'Environnement vers un Développement Durable) en Poitou-Charentes.

- 5- Un Centre de Ressources de plus de 6 000 références est ouvert au public sur rendez-vous, au 97 bis Rue Cornet, à Poitiers.
- 6- Des listes thématiques de documents disponibles via le centre de ressources du GRAINE (ex-Pôle national de ressources en éducation à l'environnement).

Afin de valoriser et mutualiser l'ensemble des ressources documentaires et pédagogiques en EEDD, ce dernier comprend le RéDocÉE - Réseau Documentaire régional pour l'Éducation à l'Environnement - qui vise à regrouper les fonds disponibles en Poitou-Charentes.

- **Ariane GOUËSET**, documentaliste : redocee@graineipc.org – 05.49.01.64.42.



CONNAÎTRE **COMPRENDRE**
ENQUÊTER **RÊVER** **LES ENJEUX**
OBSERVER **DE LA BIODIVERSITÉ**

Les membres du comité technique



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER

COMPRENDRE
RÊVER

LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ

écorce



CONNAÎTRE
ENQUÊTER
OBSERVER
COMPRENDRE
RÊVER
LES ENJEUX
DE LA BIODIVERSITÉ