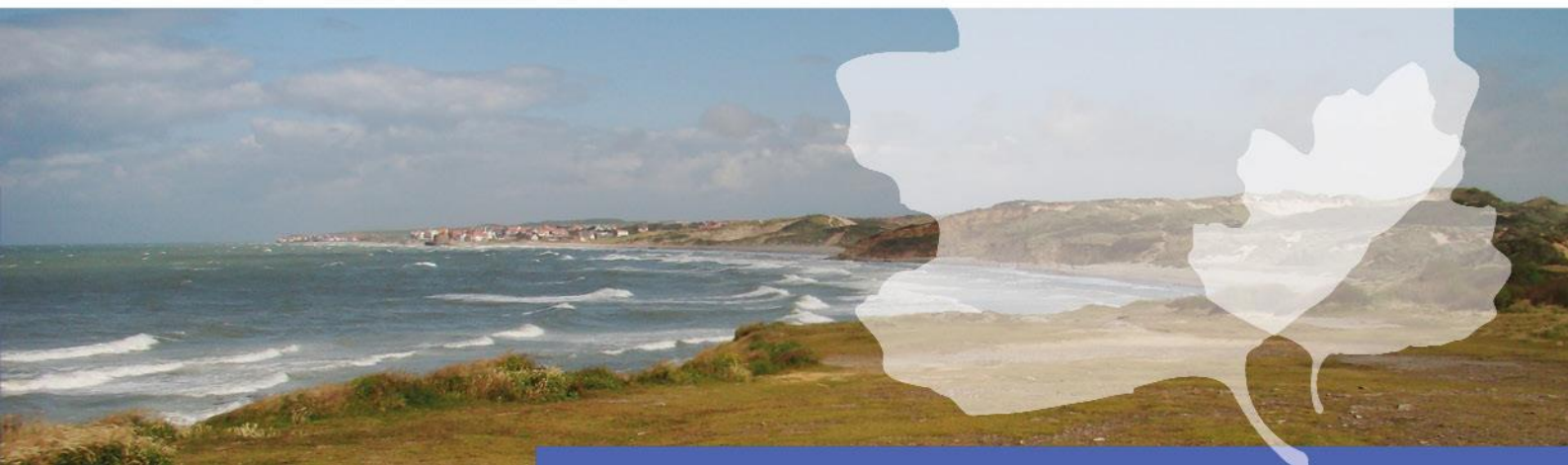




RAPPORT D'ACTIVITÉS

2014



CONSEIL SCIENTIFIQUE

Noms	Fonction	Organisme
Jean-Pierre REDURON	Président du Conseil scientifique	VIA APIA
Valérie CHARAVEL	Collaboratrice au service éducatif	Jardin botanique Meise
Guillaume DECOCQ	Professeur de Sciences végétales et fongiques	Université de Picardie Jules Verne
Bruno DE FOUCAULT	Enseignant-chercheur honoraire en botanique	Faculté de pharmacie de Lille II
Bruno DERMAUX	Technicien à l'ONF spécialisé en biodiversité et milieux naturels, gestion des forêts, biodiversité et génie écologique	Office national des forêts – Agence régionale Nord-Pas de Calais
Régine FABRI	Responsable scientifique de la bibliothèque du Jardin botanique Meise	Jardin botanique Meise
Pierre-Noël FRILEUX	Professeur émérite	Université de Rouen
Sandrine GODEFROID	Assistante au Jardin botanique Meise, département Collections vivantes et parc. Responsable de tous les aspects ayant trait à la conservation des espèces menacées de la flore belge	Jardin botanique Meise
Henning HAEUPLER		Université de Bochum (Allemagne)
Nina HAUTEKEETE	Maître de conférences	Université de Lille 1 – Laboratoire GEPV
Vernon HEYWOOD	Professeur émérite	Université de Reading (U.K)
Philippe JULVE	Maître de conférences en écologie	Université catholique de Lille
Jacques LAMBINON	Professeur honoraire	Université de Liège
Antoine LOMBARD	Chargé de mission flore sauvage	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
Daniel PETIT	Professeur honoraire Président de la Société de botanique du Nord de la France	Université de Lille 1
Yves PIQUOT	Maître de conférences	Université de Lille 1 – Laboratoire GEPV
Jean-Philippe SIBLET	Directeur du service du Patrimoine naturel	Muséum national d'histoire naturelle
Jean-Paul THEURILLAT	Directeur du Centre alpin de phytogéographie Co-auteur de Flora alpina, responsable de la cartographie de la flore du canton de Genève	Centre alpin de phytogéographie Fondation J.-M. Aubert Université de Genève
Jean-Marc TISON	Co-auteur et coordinateur de Flora Gallica	
Fabienne VAN ROSSUM	Docteur Assistante (collaborateur scientifique)	Jardin botanique Meise
Alain VANDERPOORTEN	Chercheur qualifié du Fonds National de la Recherche Scientifique (FNRS)	Université de Liège
Jean-Roger WATTEZ	Professeur honoraire	Université de Picardie

SOMMAIRE

Le Conservatoire botanique national de Bailleul a perdu l'un de ses fondateurs 5

1 - CONNAISSANCE ET INVENTAIRE DE LA FLORE 6

➤ **Territoire d'agrément**

- ◆ Herbier..... 6
- ◆ Activités du Collectif bryologique du nord-ouest de la France 6

➤ **Région Nord-Pas de Calais**

- ◆ Inventaire de la flore régionale 11
- ◆ Animation du réseau de bénévoles 11

➤ **Région Picardie**

- ◆ Inventaire communal de la flore de Picardie 12
- ◆ Deuxièmes rencontres botaniques de Picardie 12
- ◆ Inventaire des bryophytes de Picardie 13
- ◆ Surveillance de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire 13

➤ **Région Haute-Normandie**

- ◆ Atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie 14
- ◆ Animation du réseau des botanistes haut-normands 14

2 - CONNAISSANCE ET INVENTAIRE DES VÉGÉTATIONS ET DES HABITATS 15

➤ **National**

- ◆ Participation au programme national de cartographie des habitats (CarHAB) 15

➤ **Territoire d'agrément**

- ◆ Activités du collectif phytosociologique du CBNBI 16
- ◆ Mise à disposition des référentiels syntaxinomiques et des statuts des végétations de Digitale 17
- ◆ Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France 18

➤ **Région Nord-Pas de Calais**

- ◆ Développement des connaissances phytosociologiques et de la base de données « habitats » dans le cadre du RAIN 19
- ◆ Étude de faisabilité d'un observatoire pour le suivi de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire..... 19
- ◆ Délimitation des zones humides au 1/25 000 et identification des enjeux vis-à-vis du patrimoine phytocénologique. Test sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle (59) 19
- ◆ Mise à jour en continu des ZNIEFF 20
- ◆ Cartographie phytosociologique du Pré communal d'Ambleteuse (Pas-de-Calais) et évaluation du contrat Natura 2000 par suivi de quadrats 20
- ◆ Typologie et cartographie phytosociologiques des végétations du site Natura 2000 FR3100511 (NPC 38) « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor (59) » 21

➤ **Région Picardie**

- ◆ Programme d'inventaire cartographique des tourbières et de suivi d'indicateurs concernant les cours d'eau de Picardie (2014-2015) 22
- ◆ Évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en Picardie..... 23

➤ **Région Haute-Normandie**

- ◆ Étude des hautes terrasses de la Seine 23
- ◆ Projet LiCCo « Littoraux et Changements côtiers » 25

3 - CONSERVATION DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS 27

- ◆ Stratégie de conservation de la flore (FEDER 2013-2015) 27
- ◆ Les opérations de conservation *in situ* de la flore sauvage 28
- ◆ Les opérations de conservation *ex situ* de la flore sauvage 31

- ◆ ESDOCO : future filière d’approvisionnement d’espèces arbustives d’origine contrôlée en Nord-Pas de Calais 33
- ◆ Plans régionaux d’action conservatoire « Végétation » 34
- ◆ Accompagnement des DREAL sur des dossiers de demande d’autorisation de destruction d’espèces protégées..... 35

4 - SYSTÈME D’INFORMATION SUR LA FLORE, LES VÉGÉTATIONS ET LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS 36

- ◆ Données « habitats » en ligne 36
- ◆ Plateforme ODIN..... 37
- ◆ Infrastructure..... 37

5 - ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) . 38

6 - ASSISTANCE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE À L’ÉTAT ET AUX COLLECTIVITÉS 41

➤ **Région Nord-Pas de Calais**

- ◆ Suivi des réserves naturelles et du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d’Opale 41
- ◆ Missions d’assistance Natura 2000..... 42
- ◆ Accompagnement scientifique et technique pour le SRCE-TVNB Nord-Pas de Calais 43
- ◆ Assistance aux gestionnaires des milieux naturels pour la conservation et la restauration du patrimoine naturel 44
- ◆ Programmes de recherche 45

➤ **Région Picardie**

- ◆ Les ateliers du Patrimoine naturel de Picardie 47
- ◆ Expertise scientifique et technique auprès de l’Etat et des collectivités locales..... 47

➤ **Région Haute-Normandie**

- ◆ Assistance scientifique et technique pour la restauration de tourbières et de landes acides dans le pays de Bray (Site FR2300131 « Pays de Bray humide » opérateur CRPFN) 49
- ◆ Suivi de l’espace préservé du GPMH 49
- ◆ Comité de suivi des espèces protégées / plateforme multimodale du Grand port maritime du Havre 49
- ◆ Assistance Natura 2000 : site FR2300128 « Vallée d’Eure » 50
- ◆ Assistance Natura 2000 : site FR2300150 « Risle, Guiel et Charentonne » 50
- ◆ Accompagnement scientifique des services de la CREA (Communauté d’agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe)..... 50
- ◆ Accompagnement scientifique de l’Agence de l’Eau Seine Normandie et des gestionnaires de milieux naturels 51

7 - DIFFUSION DES CONNAISSANCES, ÉCOCITOYENNETÉ ET FORMATIONS 52

- ◆ Mise à disposition des données 52
- ◆ Ressources documentaires et iconographiques 53
- ◆ Valorisation des activités scientifiques ... 55
- ◆ Communication grand public 62
- ◆ Éducation..... 64
- ◆ Écocitoyenneté 65
- ◆ Formations professionnelles 68

Le Conservatoire botanique national de Bailleul a perdu l'un de ses fondateurs

Le Professeur-Docteur Honoris Causa Jean-Marie GÉHU, à l'origine de la création du Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, s'est éteint le samedi 15 février 2014 à l'âge de 83 ans.

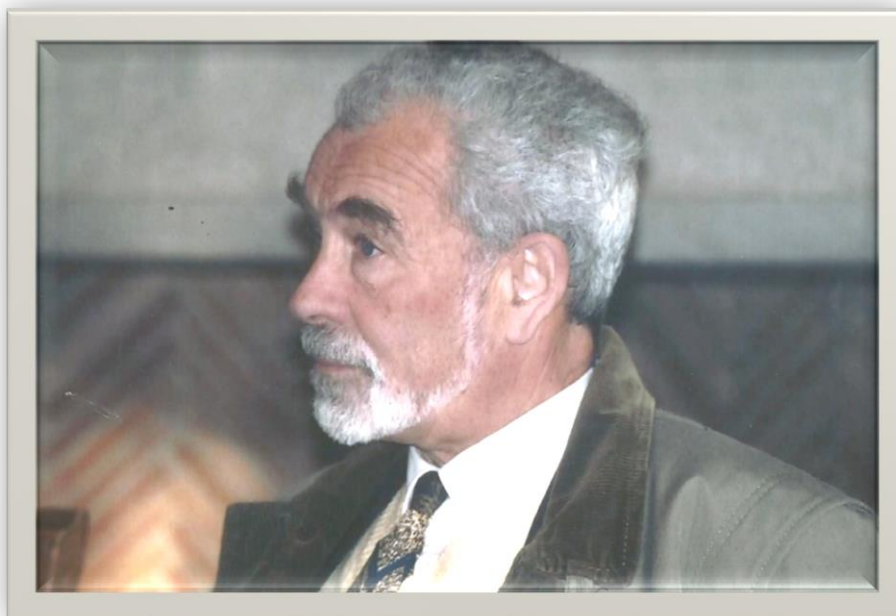
Chercheur d'envergure internationale et expert renommé en botanique, en écologie végétale et en phytosociologie, ses travaux ont largement contribué à la connaissance scientifique dans ces deux derniers domaines, notamment en Europe et en Afrique du Nord.

Il laisse un patrimoine de plus de 600 publications à l'humanité et son nom restera gravé dans la mémoire de la communauté scientifique, aux côtés d'autres savants tels que BRAUN-BLANQUET et TÜXEN qui l'ont inspiré.

Docteur en pharmacie et agrégé de sciences naturelles, le professeur GÉHU était connu pour ses talents de pédagogue, sa sensibilité à la protection de la nature et sa capacité à convaincre de l'intérêt de la préserver. Il a été à cet égard à l'origine de la création, avec les professeurs VIVIER et DURCHON, de la fédération Nord – Nature.

Ses travaux, son charisme et son engagement lui ont valu dix-sept distinctions honorifiques en France et à l'étranger, dont les nominations aux grades d'Officier des Palmes académiques, de Chevalier dans l'Ordre National du mérite et de Chevalier dans l'Ordre National de la Légion d'honneur.

Qu'il repose à présent en paix, avec le respect, les remerciements et les hommages du Conseil d'administration, du Conseil scientifique et du personnel du Conservatoire botanique national de Bailleul



1 - CONNAISSANCE ET INVENTAIRE DE LA FLORE

➤ Territoire d'agrément

◆ Herbier

La candidature du CBNBI au programme national de valorisation des collections naturalistes « E-ReColNat » a été (officieusement) retenue pour l'attachage et la numérisation de collections de l'herbier.

Nous avons accueilli, le 2 octobre 2014, Louise BOULANGEAT (association Tela Botanica) pour une visite de l'herbarium et des échanges en vue de l'intégration prochaine des collections d'herbiers du CBNBI au recensement national des herbiers (fiches d'expertise à rédiger). Une mission d'inventaire des herbiers du territoire d'agrément, financée par le programme national E-ReColNat, en partenariat avec l'association Tela Botanica, ainsi que le recrutement d'une personne en service civique sont envisagés en 2015.

Les herbiers GYSERGER et DURIN ont été reclassés (dans l'ordre alphabétique des familles)

et rangés afin de les rendre plus aisément consultables.

L'herbier de référence de la flore vasculaire du territoire d'agrément s'est enrichi en 2014 de 99 planches (66 pour le Nord-Pas de Calais, 19 pour la Picardie, 6 pour la Haute-Normandie et 8 récoltées en dehors du territoire d'agrément).



◆ Activités du Collectif bryologique du nord-ouest de la France

Le 16 avril 2014, une seconde réunion d'échanges avec le collectif bryologique du nord-ouest de la France a été animée par le Conservatoire botanique national de Bailleul, en partenariat avec le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande. Une vingtaine de bryologues se sont retrouvés dans le marais Vernier (basse vallée de la Seine).

Le groupe a été accueilli dans les locaux du PNRBSN, à Sainte-Opportune-la-Mare, pour une présentation des activités bryologiques dans les différentes régions du territoire d'agrément du CBNBI.

L'après-midi, une sortie sur le terrain a permis de compléter l'inventaire des bryophytes de la Réserve naturelle nationale du marais Vernier et a été l'occasion de fructueux échanges sur la gestion menée et sur la conservation des cortèges de mousses et d'hépatiques.

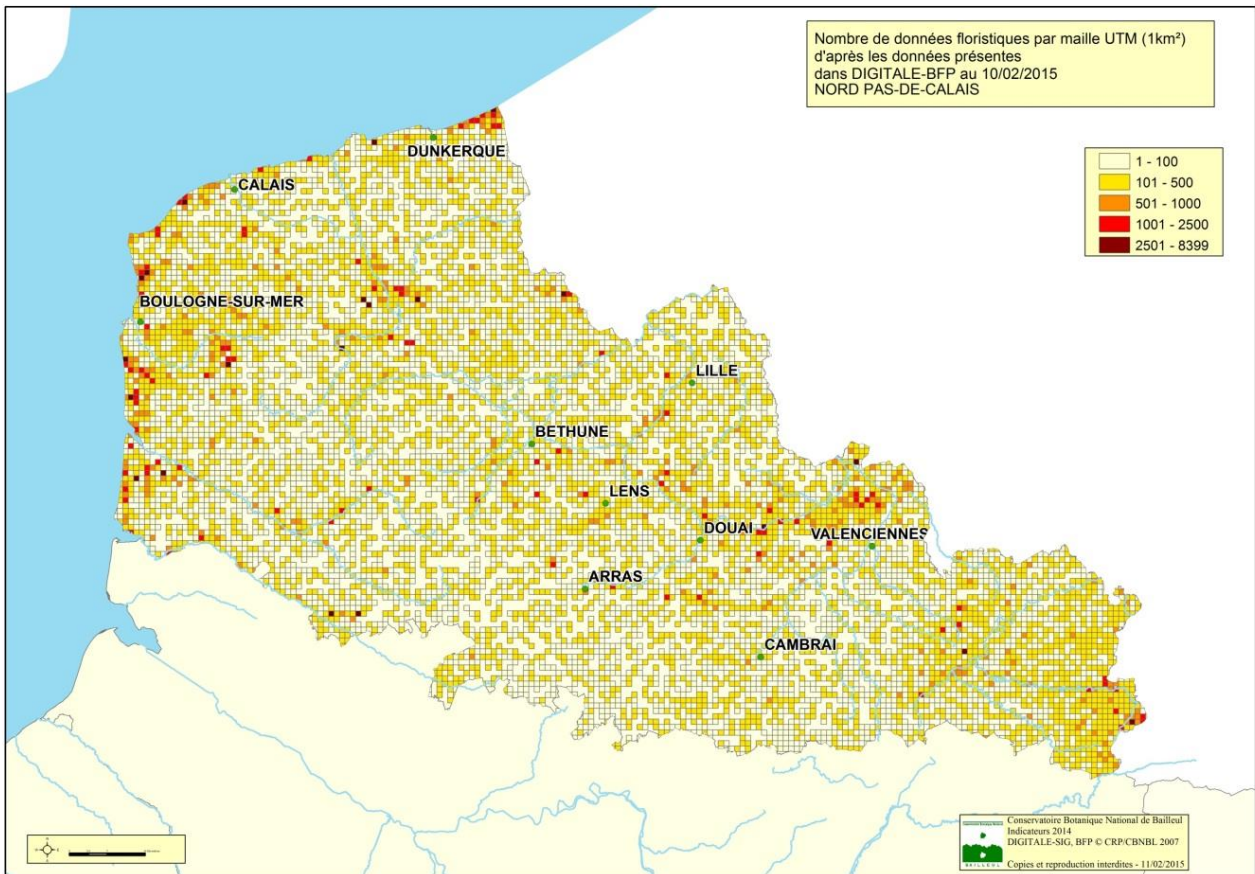
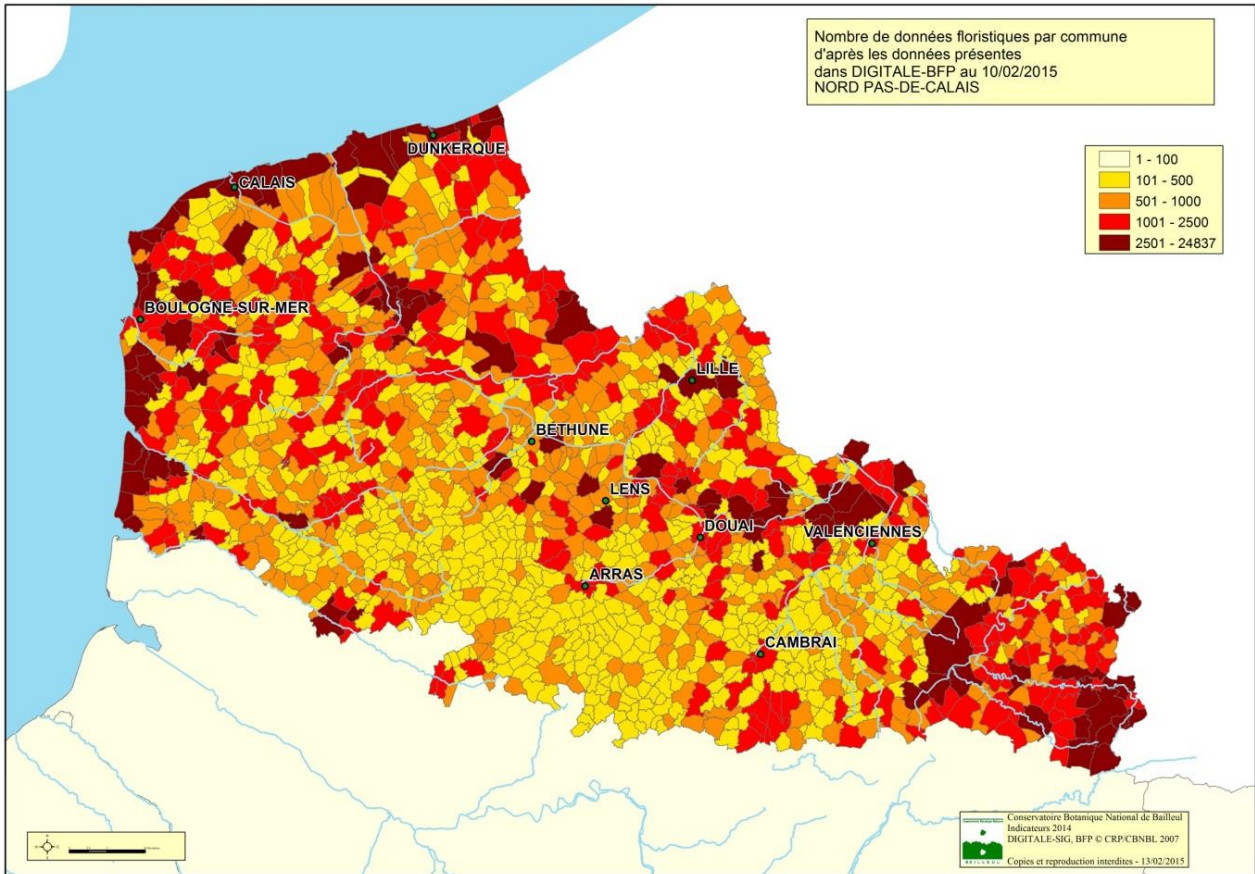


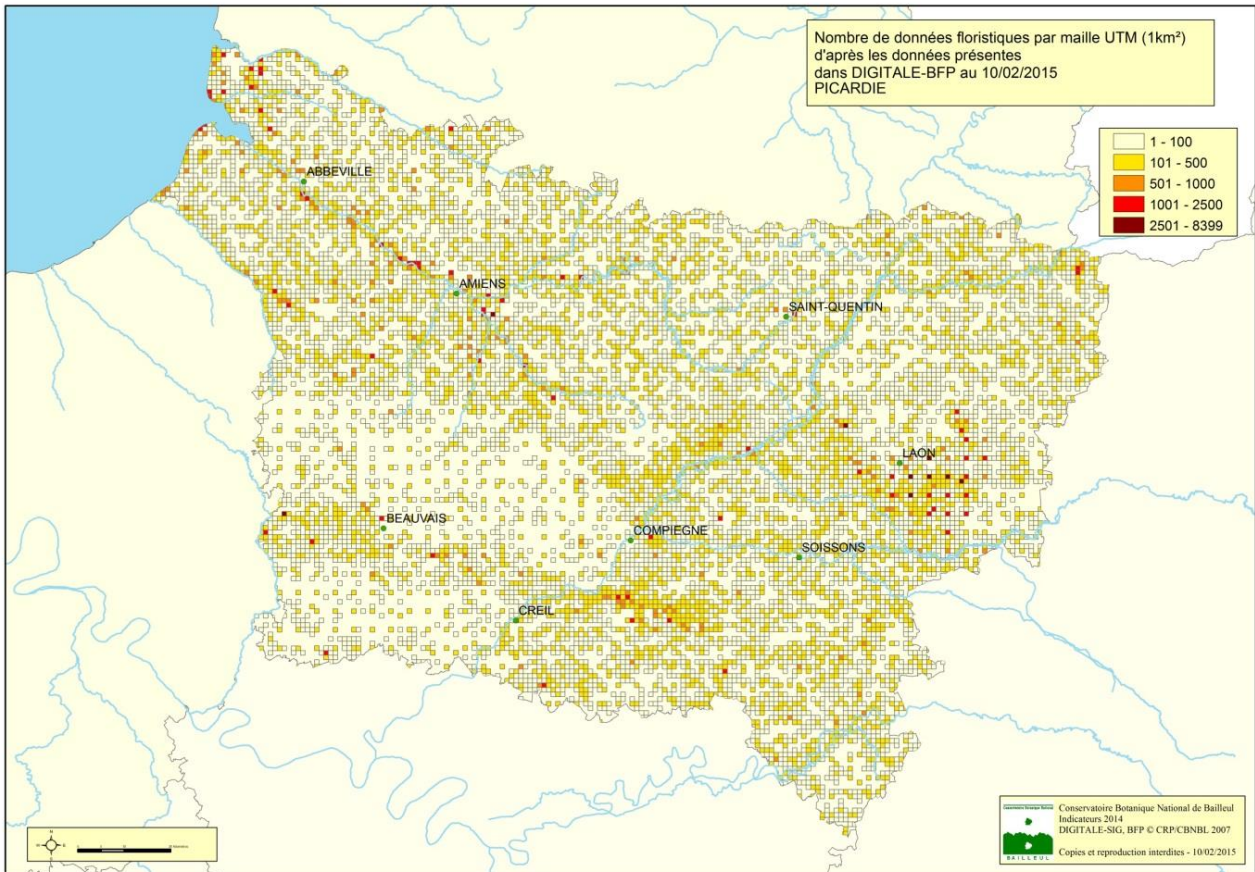
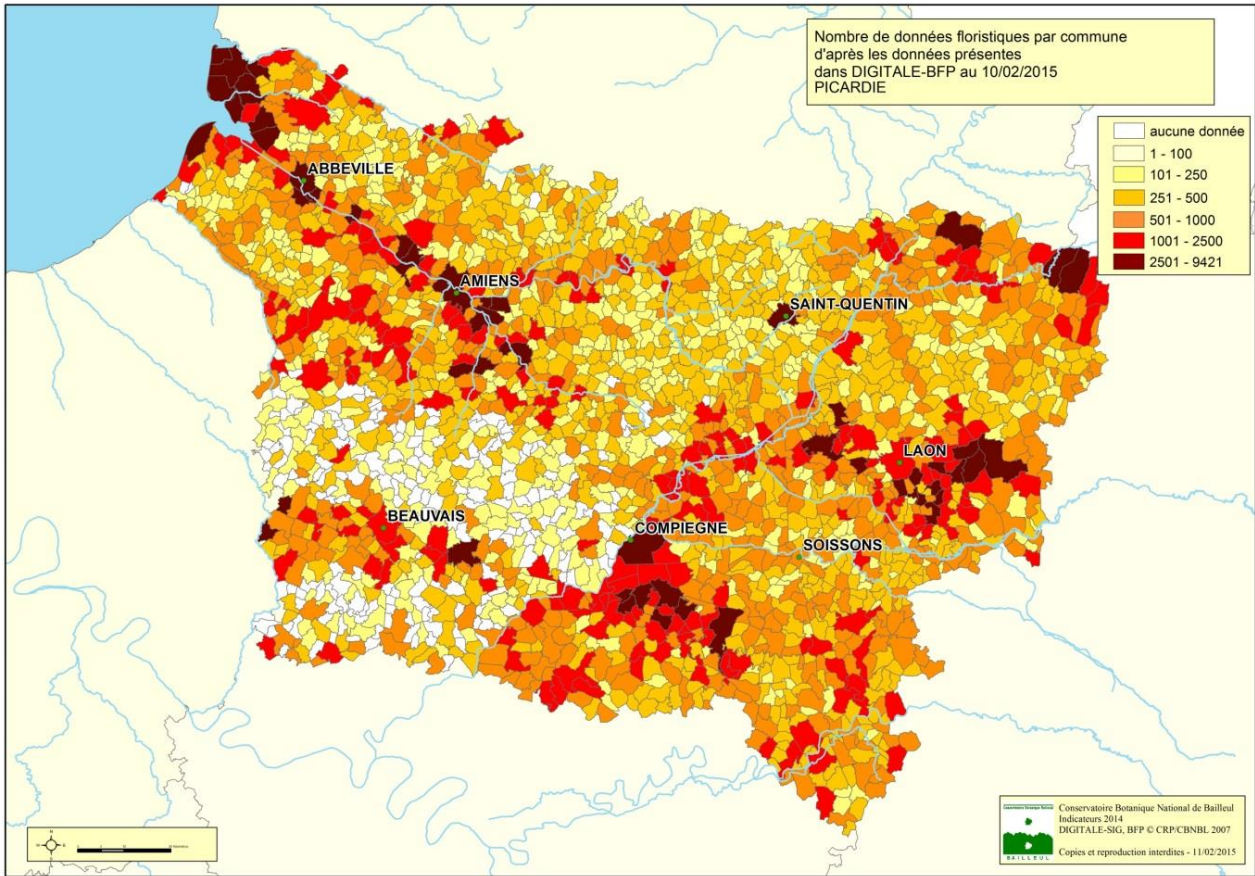
Région	Nombre de données de la flore vasculaire (Pt +Sp) importées après 1989	Nombre de données de la flore vasculaire (Pt +Sp) importées depuis 2014 (02/2014 => 02/2015)	Nombre de données de la flore vasculaire (Pt +Sp) observées après 1989	Nombre de données de la flore vasculaire (Pt +Sp) observées en 2014	Nombre de communes prospectées après 1989 dans le cadre de l'inventaire de la flore vasculaire (Pt +Sp)	Nombre de communes prospectées pour 2014 dans le cadre de l'inventaire de la flore vasculaire (Pt +Sp)	Proportion des communes ayant au moins 100 espèces de flore vasculaire (Pt+Sp) après 1989
NPC	1491178	56684	1165640	2998	1547	123	99
PIC	1200023	12213	777214	5700	2073	55	82
HN	741836	6204	554193	65	1420	37	99

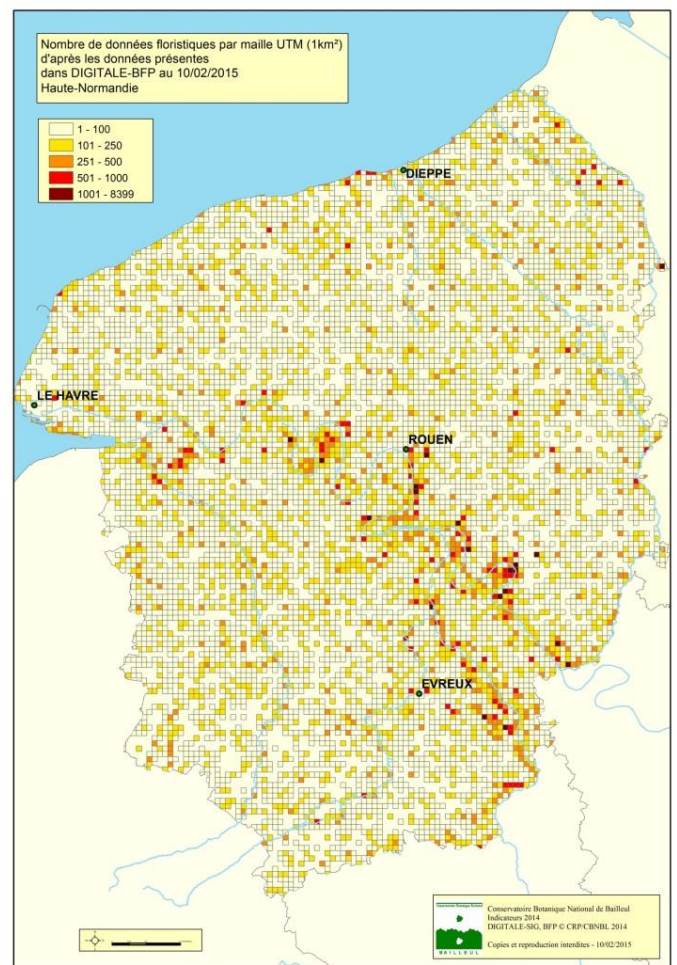
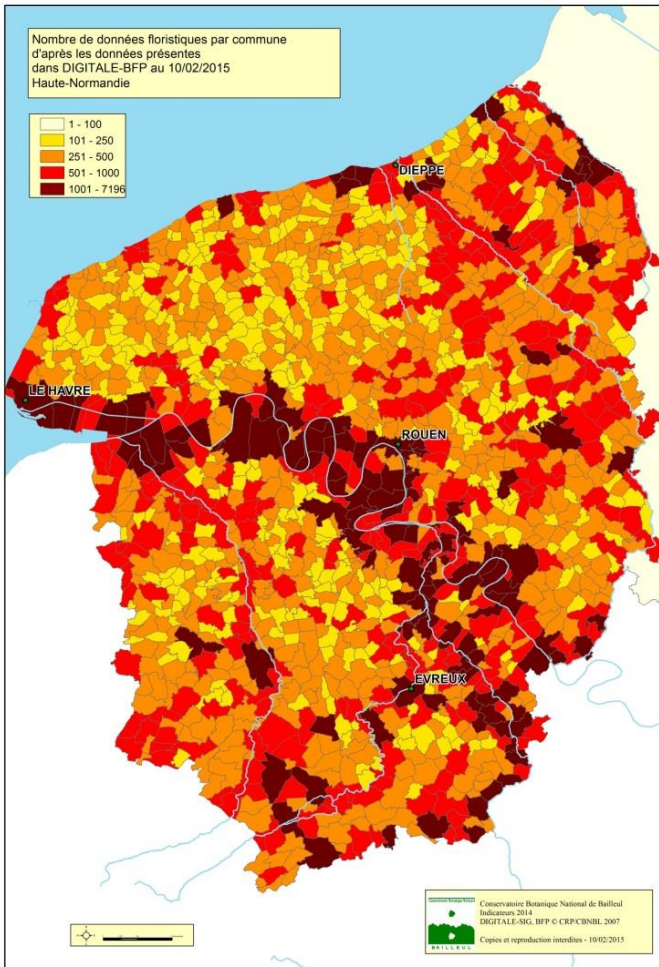
Région	Nombre de données Mousses et Hépatiques importées après 1989	Nombre de données Mousses et Hépatiques importées depuis 2014 (02/2014 => 02/2015)	Nombre de données Mousses et Hépatiques observées après 1989	Nombre de données Mousses et Hépatiques observées en 2014	Nombre de communes prospectées après 1989 dans le cadre de l'inventaire des Mousses et Hépatiques	Nombre de communes prospectées pour 2014 dans le cadre de l'inventaire des Mousses et Hépatiques
NPC	28842	10067	19455	4227	433	101
PIC	57023	298	49966	293	1283	29
HN	3046	159	840	0	166	0

	État d'avancement pour 2014
Nombre de données flore et habitat importées dans Digitale (02/2014 => 02/2015)	90 704 pour un total de 4 255 642 données

Pt = Ptéridophytes et Sp = Spermatophytes







◆ Inventaire de la flore régionale

Hormis quelques inventaires ponctuels et ceux réalisés dans le cadre des diverses missions du CBNBI qui concernent la flore vasculaire, les efforts d'acquisition de connaissance sur la flore régionale ont une nouvelle fois été concentrés en 2014 sur la bryoflore, dans le cadre du programme FEDER décrit dans le rapport d'activité 2013.

En 2014, **27 sites** inscrits à l'inventaire ZNIEFF et constituant des réservoirs de biodiversité du SRCE/TVB ont fait l'objet d'un inventaire de leur bryoflore. Au cours des années 2013 et 2014, 41 ZNIEFF ont donc été parcourues. Des inventaires ponctuels ont également été réalisés dans divers secteurs de la région (cascade artificielle du parc public de St-Omer, monts de Flandres, etc.). L'ensemble des échantillons récoltés est déterminé et les bordereaux sont en cours de finalisation pour intégration dans Digitale au début du premier trimestre 2015.

Pour une des premières fois en France, une **liste de Bryophytes déterminantes de ZNIEFF** a été soumise à l'approbation du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) qui l'a validée en séance plénière du 21 mai 2013. Cette liste s'appuie sur le résultat des inventaires du précédent programme, en particulier sur le Catalogue des Bryophytes (mousses et hépatiques) de la région Nord-Pas de Calais. La base de données **Digitale** a été mise à jour. La transmission de ces données pour l'inventaire en continu des ZNIEFF sera précédée d'une mise à

jour de la liste des Bryophytes déterminantes de ZNIEFF, au regard des évolutions du Catalogue régional. Les modifications de la liste seront soumises en 2015 à l'approbation du CSRPN. Une extraction de ces nouvelles données sera ensuite réalisée pour compléter l'inventaire ZNIEFF des sites concernés.

En 2014, plus de 4 200 données ont été recueillies sur le terrain, portant à environ 20 000 le nombre de données récentes (postérieures à 1990) intégrées dans Digitale pour les Bryophytes depuis quatre ans ! En incluant les données historiques, le chiffre approche les 29 000.

L'ensemble des données recueillies dans le cadre du programme d'inventaire sera communiqué aux gestionnaires d'espaces naturels à la fin du programme. Les données intégrées dans Digitale2 sont d'ores et déjà accessibles pour les structures conventionnées avec le RAIN (information à la commune pour les autres).

La publication d'une version **mise à jour du catalogue des Bryophytes** de la région Nord-Pas de Calais sera réalisée à la fin du programme (2015). Néanmoins, les mises à jours à envisager sont d'ores et déjà centralisées dans un fichier (découverte de nouveaux taxons pour la région ou de taxons présumés disparus, modification pressentie des indices de rareté ou de menace régionale, etc.).

◆ Animation du réseau de bénévoles



Le mercredi 18 juin 2014, de nombreux membres du réseau des collaborateurs de l'Atlas du Nord-Pas de

Calais se sont réunis dans nos locaux à Bailleul.

Ce fut l'occasion d'échanger sur nos découvertes et observations récentes et aussi d'aborder diverses thématiques dont la mise en ligne des cartes de répartition des espèces (via l'accès en ligne sur Digitale2).

L'après-midi fut consacrée à l'étude des Astéracées de nos régions ; description de la famille, visite des jardins du Conservatoire et de nombreuses déterminations de plantes ont familiarisé les botanistes présents avec les armoises, camomilles, chardons, cotonnières, épervières, vergerettes, solidages, picris, crépis, léontodons et autres séneçons.

Deux sorties de terrain, réunissant chacune une quinzaine de personnes, ont permis de découvrir la flore des bords de Sambre à Marpent (mercredi 25 juin) et du site de la base de loisirs du Puythouck à Grande-Synthe près de Dunkerque (jeudi 3 juillet).

➤ Région Picardie

◆ Inventaire communal de la flore de Picardie

Les données recueillies sur le terrain ont fait l'objet d'un processus de validation et sont désormais disponibles dans la base de données Digitale2 du CBNBI. Au total, 9 594 données auront été collectées sur le terrain dans l'Oise en 2014. Le territoire prospecté a concerné principalement les marais de Sacy ainsi que quelques communes du Clermontois. En 2015, les territoires à visiter seront le plateau picard, la Picardie verte, le Vexin et le Pays de Thelle.

Parmi les données intéressantes recueillies, les découvertes suivantes peuvent être citées : Agrostide des sables (*Agrostis vinealis*) dans le golf de Mortefontaine, Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*) sur un site géré par le Conservatoire

d'espaces naturels de Picardie (commune de Blacourt), Ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum*) à Clermont et plusieurs nouvelles stations de Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*), de Sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*), de Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*), d'Orchis mâle (*Orchis mascula*), d'Épiaire des Alpes (*Stachys alpina*), etc.

Cet inventaire communal a également été l'occasion de réaliser des prospections dans des marais privés ou communaux, notamment à Clermont de l'Oise et dans les marais de Labruyère, de Saint-Martin-Longueau et de Rosoy, avec le syndicat mixte des marais de Sacy.

Le bilan par département est le suivant au 31/12/2014. Aisne : 100 % des 816 communes inventoriées ; Somme : 100 % des 792 communes inventoriées et Oise : 38 % des 684 communes intégralement prospectées.

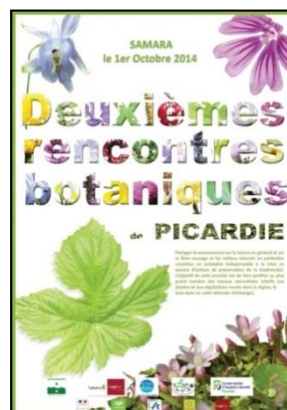
◆ Deuxièmes rencontres botaniques de Picardie

Les secondes rencontres botaniques de Picardie ont eu lieu le 1^{er} octobre à Samara, en partenariat avec la Société linnéenne Nord-Picardie, SAMARA, le CPIE Vallée de Somme et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. Cet événement a rassemblé 51 personnes et les présentations suivantes ont été proposées :

- B. BLONDEL (SMBSGLP) – Les dunes du littoral picard : flore, végétations et exemples de restauration.
- J.-L. HERCENT (PNR OPDF) – Flore du Parc naturel régional Oise Pays de France.
- L. BOULANGEAT (Tela Botanica) – E-ReColNat : recensement des herbiers de France.
- C. MOREL (CPIE80) – Réhabilitation du labyrinthe de Samara : le labyrinthe de l'histoire végétale.
- J. ROUSSELOT (Syndicat mixte des marais de Sacy) – Expérimentation de gestion par le pâturage sur le marais de Sacy-le-Grand.
- R. FRANÇOIS (CBNBI) – Marais tourbeux et larris crayeux : la Vallée de la Somme, d'intérêt exceptionnel pour la flore et les habitats.

- M. BETHELOT (CBNBI) – Flore et végétation de la haute vallée de la Somme (entre Ham et Saint-Quentin).
- L. LEGEAY (DREAL Picardie) – L'indice biologique macrophytique en rivières.

La journée s'est terminée par une visite des marais de Samara gérés par le CPIE Vallée de Somme et des marais des Caillerets-Warlingammes gérés par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. Les prochaines rencontres botaniques auront lieu à l'automne 2015 dans les marais de Sacy-le-Grand (Oise).



◆ Inventaire des bryophytes de Picardie

L'inventaire des bryophytes de Picardie comprenant les statuts de raretés, de protections et de menaces des mousses et hépatiques présentes dans la région a été finalisé début 2014. L'inventaire inclut la liste rouge des bryophytes de la région réalisée selon les recommandations de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Le bilan régional fait état de 480 espèces connues, 71 espèces considérées comme disparues et 139 espèces menacées à moyen terme. Ce travail a reçu un avis favorable du comité français de l'UICN le 17 mars 2014 et un avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Picardie le 20 mars.



Il est disponible en téléchargement sur le site internet du CBNBI -> www.cbnbi.org.

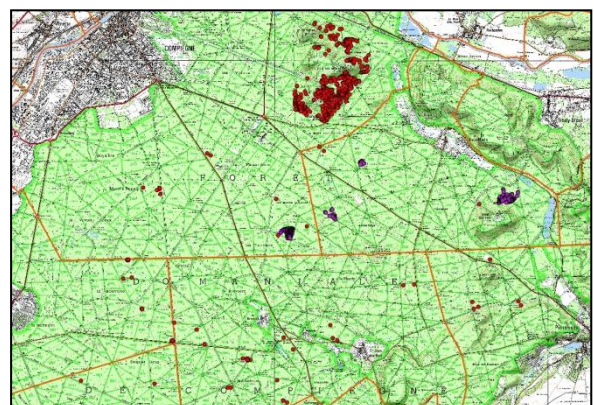
◆ Surveillance de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire

Quatre espèces de la flore vasculaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » sont présentes sur le territoire picard : le Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*), l'Ache rampante (*Apium repens*), le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) et le Dicrane vert (*Dicranum viride*). Les populations de ces trois plantes sont suivies selon un protocole permettant de suivre les fluctuations des populations en relation étroite avec les gestionnaires d'espaces, notamment le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie et le Syndicat mixte Baie de Somme-Grand littoral picard. En 2014, 17 populations d'espèces de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ont été prospectées et suivies en s'appuyant sur le protocole standard du CBNBI. Par ailleurs, une journée a été consacrée au test d'un nouveau protocole d'échantillonnage sur la population d'Anémone sauvage (*Anemone sylvestris*) répartie sur plusieurs hectares de pelouses du camp militaire de Sissonne. Ce protocole (adaptive cluster sampling), particulièrement adapté aux populations réparties en « patches », ne s'est pas avéré adapté à cette population mais a été très riche d'enseignements. Il sera de nouveau testé sur des populations d'autres espèces en 2015.

Parmi les découvertes de l'année 2014, citons

une nouvelle station d'Ache rampante à Ponthoile (Marais de Romaine). Le suivi de cette station la même année a permis de constater son bon état de conservation et un pâturage équin semblant être adapté.

Enfin, un travail intéressant a été engagé avec l'Office national des forêts concernant le Dicrane vert. L'ONF a transmis des données récentes et historiques de Dicrane vert, ce qui a permis la réalisation d'une couche SIG de synthèse à l'échelle régionale et son intégration à Digitale. De plus, le CBNBI a participé à deux journées de terrain visant à localiser les arbres porteurs de cette mousse et à évaluer les enjeux relatifs au maintien d'un bon état de conservation de l'espèce, en relation avec les perspectives d'exploitation des bois.

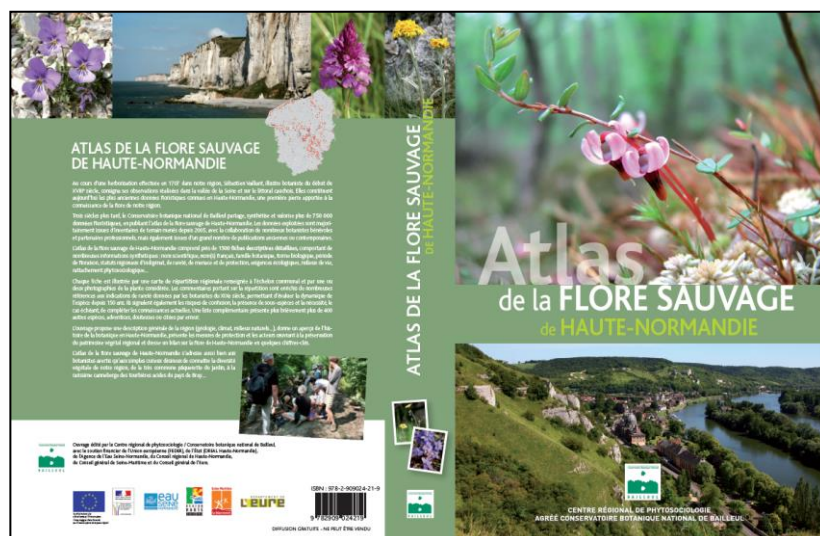


Synthèse des stations de Dicrane vert en forêt de Compiègne (CBNBI & ONF, 2014)

➤ Région Haute-Normandie

◆ Atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie

La rédaction de l'Atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie est, sans conteste, l'un des points les plus marquants de l'activité 2014 de l'antenne Haute-Normandie. Initié en 2004, ce projet devrait aboutir à la publication d'un ouvrage de 700 pages diffusé en 1 500 exemplaires au printemps 2015.



Le Conservatoire botanique national de Bailleul partage et valorise ainsi plus de 750 000 données floristiques, majoritairement issues d'inventaires de terrain menés depuis 2005.

Près de 1 500 fiches descriptives détaillées ont été rédigées, comportant de nombreuses informations synthétiques : nom scientifique, nom(s) français, famille botanique, forme biologique, période de floraison, statuts régionaux d'indigénat, de rareté, de menace et de protection, exigences écologiques, milieux de vie, rattachement phytosociologique, etc. Chaque fiche est illustrée par une carte de répartition régionale renseignée à l'échelon communal et par une ou deux photographies de la plante considérée. Ces fiches sont complétées par une liste présentant brièvement plus de 400 autres espèces, adventices, douteuses ou citées par erreur.

Pour ce faire, un important travail de validation des données floristiques présentes dans Digitale a été réalisé.

Différents chapitres introductifs ont également été rédigés : une description générale de la région (géologie, climat, milieux naturels, etc.), un aperçu de l'histoire de la botanique en Haute-Normandie, la présentation des mesures de protection et des acteurs de la conservation, un bilan sur la flore de Haute-Normandie en quelques chiffres-clés, etc.

Cet ouvrage sera édité par le Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, avec le soutien financier de l'Union européenne (FEDER), de l'État (DREAL Haute-Normandie), du Conseil régional de Haute-Normandie, du Conseil général de Seine-Maritime, du Conseil général de l'Eure et de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

◆ Animation du réseau des botanistes haut-normands

Le samedi 28 juin, une sortie réunissant une quinzaine de personnes a permis de découvrir la flore des environs d'Amécourt (vallée de l'Epte et Vexin normand).

De nombreux échanges ont également eu lieu, tout au long de l'année, avec les membres du réseau, dans le cadre principalement de l'édition de l'atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie (compléments d'informations, confirmation d'observations, etc.).

2 - CONNAISSANCE ET INVENTAIRE DES VÉGÉTATIONS ET DES HABITATS

➤ National

◆ Participation au programme national de cartographie des habitats (CarHAB)

Le programme CarHAB est un projet de cartographie de la végétation, des séries et des géoséries, ayant pour objectif de présenter de manière fine, au 1/25 000, les végétations actuelles et potentielles de la France métropolitaine, à travers les approches de la phytosociologie dynamique et paysagère, ceci à l'horizon 2025.

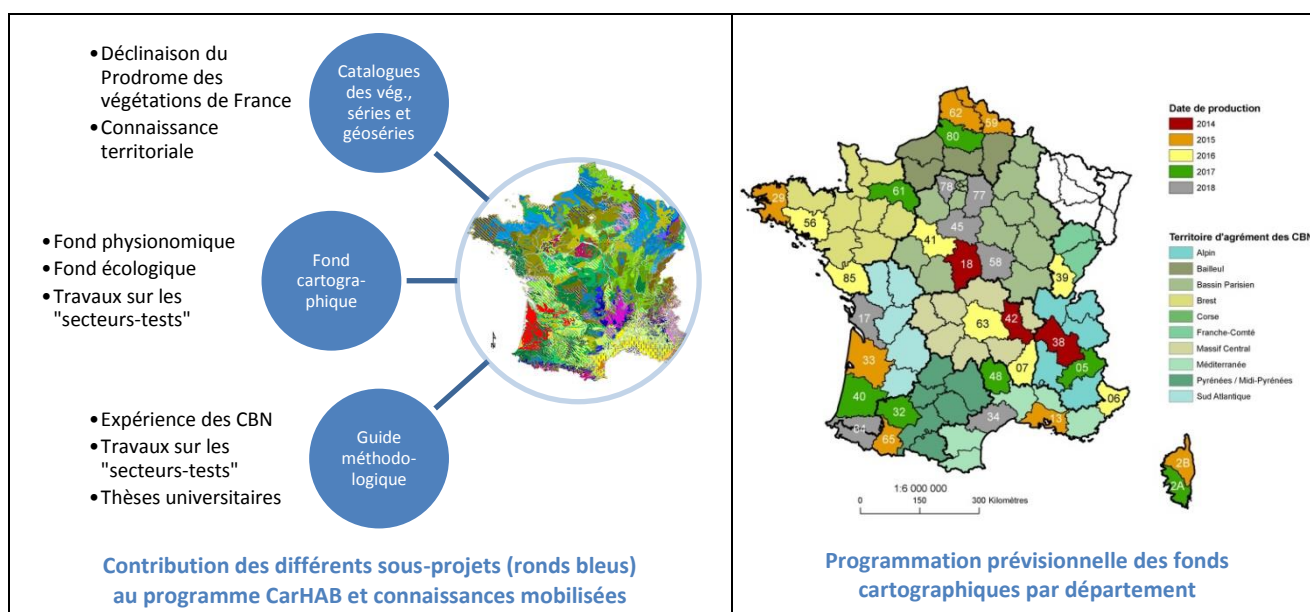
Ce programme est financé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Il rassemble de nombreux partenaires (Laboratoires universitaires, IGN, IRSTEA, MNHN/SPN, Société française de phytosociologie, etc.), et en particulier la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux et les Conservatoires botaniques nationaux du territoire métropolitain, impliqués dans divers aspects du programme et notamment dans la rédaction du Guide méthodologique de la cartographie et dans les travaux expérimentaux réalisés dans les "secteurs-tests".

En 2014, le CBN de Bailleul a participé à la rédaction du Guide méthodologique, destiné à fixer la terminologie, les concepts, les méthodes de cartographie et les formats des catalogues. Le CBNBI a également accompagné le travail de Reine PONCET, stagiaire de l'IGN et de l'EVS-ISTHME (Université de Saint-Étienne) consistant notamment à étudier la faisabilité de la retranscription de la cartographie ARCH (région Nord-Pas de Calais) comme fond blanc CarHAB

(l'étude conclut à cette possibilité). Il a également poursuivi son implication dans la déclinaison du Prodrome des végétations de France (quatre classes concernées en tant que rédacteur et relecture/amendements des autres classes en relecture en 2014). Le CBNBI a aussi participé à la réflexion sur la possibilité de réaliser des listes rouges d'habitats et de séries de végétations en présentant une communication au titre de la FCBN au séminaire international Oeyreluy (Landes, France).

Ce programme conditionne et structure les productions phytosociologiques du CBNBI et il présente de nombreuses connexions avec le projet de réalisation d'un Guide de détermination des végétations du nord-ouest de la France, dont les éléments serviront à l'information des catalogues CarHAB.

En 2015, le CBNBI maintiendra son investissement dans ce programme, avec en particulier l'accompagnement du déploiement des fonds cartographiques sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais.



➤ Territoire d'agrément

◆ Activités du collectif phytosociologique du CBNBI

Depuis plusieurs années, le CBNBI s'est adjoint l'aide d'un collectif de phytosociologues pour la réalisation des principaux travaux liés à la connaissance de la végétation sur son territoire d'agrément.

L'activité de ce groupe a été particulièrement précieuse pour la réalisation de l'Inventaire des végétations du nord-ouest de la France.



Suite à la publication en 2014 de ce dernier, le CBNBI s'est avisé, qu'en plus d'être un organe très efficace de production de données et d'expertise, **le collectif se révèle être un remarquable forum pour l'échange et l'émulation en matière de phytosociologie.**

Fort de ce constat, le CBNBI a décidé de renouveler le collectif phytosociologique en décembre 2014, à l'occasion de cette nouvelle phase de travail. Une dizaine de nouveaux membres se sont ainsi joints aux réflexions.

Au total, ce sont plus de 30 personnes qui se rassemblent deux fois par an (en 2014, le 16 septembre et le 17 décembre) – gestionnaires de sites, universitaires, personnels de Conservatoires botaniques, de bureaux d'études et de Parcs naturels régionaux, fins syntaxinomistes ou simples utilisateurs occasionnels de la phytosociologie – pour parler phytosociologie pendant une journée.

Au-delà des différents échanges d'informations, le projet fédérateur du collectif phytosociologique sera, **d'ici 2018, l'aide à la rédaction d'un Guide de détermination des végétations du nord-ouest de la France**, équivalent, en matière de phytosociologie, à la flore des botanistes.



PRÉNOM	NOM	ORGANISME
Benjamin	BLONDEL	SYNDICAT MIXTE BAIE DE SOMME - GRAND LITTORAL PICARD
Franck	BOITTIN	COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU BOULONNAIS
Loïc	BOULARD	PARC NATUREL RÉGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE
Hubert	BRABANT	EDEN 62
Julien	BUCHET	CBNBI
Emmanuel	CATTEAU	CBNBI
Olivier	CHABRERIE	UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE
Fabien	CHARLET	PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS
Lucile	CHASTEL	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS
Christophe	CHEVRET	RAINETTE
Thierry	CORNIER	CBNBI
Lucile	DAMBRINE	CBNBI

PRÉNOM	NOM	ORGANISME
Bruno	DE FOUCAULT	
Guillaume	DECOCQ	UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE
Françoise	DUHAMEL	CBNBI
Christelle	DUTILLEUL	MAISON DE L'ESTUAIRE
Caroline	FARVACQUES	CBNBI
Thierry	FERNEZ	CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN
Rémi	FRANÇOIS	CBNBI
Benoît	GALLET	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS
Vincent	GAUDILLAT	MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Jean-Christophe	HAUGUEL	CBNBI
Philippe	HOUSSET	CBNBI
Alexandra	JANCZAK	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS
Michel	JOLY	
Philippe	JULVE	UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LILLE
Arnault	LALANNE	MEDDE
Sabrina	LANGIN	BIOTOPE
Jérémy	LEBRUN	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE PICARDIE
Isabelle	LEMORT	ALFA ENVIRONNEMENT
Justine	LOUVEL	MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Quentin	MARESCAUX	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS
Julien	MASQUELIER	PARC NATUREL RÉGIONAL SCARPE-ESCAUT
Adrien	MESSEAN	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE PICARDIE
Olivier	PICHARD	CEREMA
Rachel	SICCARD	PARC NATUREL RÉGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE
Franck	SPINELLI-DHUIQ	ÉCOTHÈME
Aurélien	THURETTE	PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS
Timothée	PREY	CBNBI
Benoît	TOUSSAINT	CBNBI
Mathias	VITTE	UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LILLE
Emmanuel	VOCHELET	CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE HAUTE-NORMANDIE
Jean-Roger	WATTEZ	PROFESSEUR HONORAIRE DE L'UNIVERSITÉ DE PICARDIE

◆ Mise à disposition des référentiels syntaxinomiques et des statuts des végétations de Digitale

En 2014, le CBNBI a poursuivi la mise à disposition de ses référentiels scientifiques.

Après les référentiels taxonomiques régionaux, le CBNBI a diffusé ses référentiels syntaxinomiques et des statuts des végétations.

Ces informations sont issues d'une extraction de données issues des référentiels de Digitale pour les syntaxons de plantes vasculaires citées en régions Haute-Normandie, Nord-Pas de Calais et Picardie (Statut de présence = "P", "??", "E" ou "E?").

Ce référentiel se présente sous forme d'une table de 3 572 lignes contenant des informations concernant la syntaxinomie et les statuts, raretés, menaces et législations des végétations pour les régions Haute-Normandie, Nord-Pas de Calais et Picardie.

À partir de ces données, l'Inventaire des végétations du nord-ouest de la France a été produit et c'est le référentiel préconisé pour les végétations (syntaxons) du nord-ouest de la France, par l'OBHN (Observatoire de la

biodiversité de Haute-Normandie) et par le RAIN (Réseau des acteurs de l'information naturaliste) en région Nord-Pas de Calais.

Ces référentiels et ces données peuvent exister grâce au travail important des gestionnaires de données et des phytosociologues du CBNBI et d'ailleurs. Ils ont permis de capitaliser les

connaissances accumulées au cours de nombreuses années de travail.

Ces documents sont téléchargeables sur le site web du CBNBI à cette adresse : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/Referentiels/>

◆ Guide des végétations littorales du nord-ouest de la France



La conception et la mise en œuvre du guide des végétations littorales ont été initiées en 2012, avec le soutien financier de la DREAL Nord-Pas de Calais et des fonds européens FEDER. Des moyens financiers complémentaires des deux autres régions ont été obtenus ou sont attendus pour 2014-2016. La publication de ce guide est actuellement prévue pour 2017.

Ce guide sera très semblable, dans sa structure, aux guides thématiques sur les végétations déjà publiés par le CBNBI en 2009, 2010 et 2012 (zones humides et milieux forestiers), mais il en diffèrera un peu dans son contenu (plusieurs tableaux phytosociologiques illustreront notamment la composition floristique des différentes associations de certaines alliances et les liens topographiques ou dynamiques qui les relient, via les apparitions/disparitions de taxons au sein des syntaxons élémentaires identifiés) et sa couverture géographique. En effet, après les investigations de terrain des années précédentes ou prévues dans les différents programmes en cours, nous regrouperons les connaissances acquises à l'échelle des trois régions du territoire d'agrément du CBNBI, afin que ce guide présente les végétations de l'ensemble du littoral du nord-ouest de la France (départements du Nord, du

Pas-de-Calais, de la Somme et de la Seine-Maritime). Nous détaillerons ainsi de manière particulière les végétations spécifiques inféodées au littoral, les autres ne faisant l'objet que de mentions ou d'une simple citation.

Sa lecture pourra commencer par une promenade sur quelques sites remarquables de la façade maritime des trois régions. Puis une description détaillée de chacune des végétations sera proposée, celles-ci étant rassemblées par grands types de milieux afin que le lecteur puisse faire ses premiers pas dans la phytosociologie par une lecture paysagère. Plus de 110 végétations seront présentées sous forme de fiches et les nouveaux syntaxons décrits et qualifiés dans le cadre de ce travail seront accompagnés d'un tableau phytosociologique spécifique.



Cet ouvrage est, comme les précédents, destiné aux personnes intéressées par l'étude des végétations mais également aux gestionnaires d'espaces naturels. Ces derniers y trouveront plusieurs fiches indiquant les grands axes de gestion par habitats d'intérêt communautaire (avant-dunes regroupant les végétations de laves de mer, de dunes embryonnaires et de dunes blanches, pelouses sèches, hygrosère,

estuaires, etc.), enrichies de schémas dynamiques et de quelques retours d'expériences.

En 2014, l'accent a été mis sur l'analyse typologique des végétations et la rédaction des fiches des végétations spécifiques de la xérosère, celles de l'hygrosère dunaire et des estuaires attendant les prospections spécifiques des deux autres régions, prévues en 2015, pour être

révisées et adaptées aux trois régions. Pour le Nord-Pas de Calais, tous les relevés de terrain ont été réalisés en 2012 et 2013.

Une partie des fiches de gestion est également rédigée et celles-ci seront proposées à la relecture de quelques gestionnaires de ces espaces en 2015.

➤ Région Nord-Pas de Calais

◆ Développement des connaissances phytosociologiques et de la base de données « habitats » dans le cadre du RAIN

Poursuite de l'intégration et de la validation (nomenclaturale, chronologique et syntaxinomique), à l'échelle communale, des données phytosociologiques brutes de Digitale, dans le but d'améliorer la connaissance de la répartition des végétations dans la région Nord-Pas de Calais et de mettre à disposition ces informations sur les végétations *via* le portail Digitale2.

◆ Étude de faisabilité d'un observatoire pour le suivi de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Cette mission, financée par la DREAL, visait à proposer une méthodologie de suivi tenant compte des expériences existantes, des outils utiles à l'inventaire initial et de la hiérarchisation des mailles européennes de la région Nord-Pas de Calais en fonction de leur intérêt (à dire d'expert). Cette analyse a permis une évaluation de la charge annuelle nécessaire pour mettre en place cet observatoire basé sur un inventaire permanent, avec une période de retour de 6 ans. Ce coût serait d'un peu plus de 30 000€ par an.

◆ Délimitation des zones humides au 1/25 000 et identification des enjeux vis-à-vis du patrimoine phytocénotique. Test sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle (59)

Ce travail prospectif est financé par la Direction des territoires et de la mer du département du Nord et se poursuivra en 2015. L'objectif est de mettre en place une méthodologie d'identification et d'évaluation de zones humides, au sens de l'Arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, basée sur l'analyse phytosociologique et l'évaluation patrimoniale des végétations, en vue de la hiérarchisation de ces zones humides. Cette méthode pourrait ensuite être transposée à d'autres territoires. Pour l'année 2014, deux axes ont été privilégiés :

- identification des zones humides potentielles, sur la base d'un certain nombre d'indicateurs de zones humides,

issus des données de la cartographie régionale des habitats naturels ARCH, des données floristiques et des données phytosociologiques -> production d'une cartographie des zones humides potentielles affectées de différents niveaux de confiance à l'échelle du SAGE.

- prospections de terrain dans le but de confirmer les zones humides potentielles identifiées dans la phase précédente -> production d'une couche d'information supplémentaire et d'une nouvelle version de la cartographie sur la base des 2 173 ha prospectés et des 721 polygones de la cartographie ARCH contrôlés en 2014.

◆ Mise à jour en continu des ZNIEFF

Depuis 2012, grâce à des fonds DREAL et à un programme FEDER avec avenant, l'inventaire permanent des ZNIEFF de la région Nord-Pas de Calais a pu être initié, dans l'attente d'une mise en œuvre officielle et coordonnée avec les autres partenaires (Groupe ornithologique et naturaliste du Nord-Pas de Calais - GON -, CENNPC et Société mycologique du nord de la France - SMNF -).

Dans ce cadre, la mission a d'abord porté sur la mise en cohérence des Cœurs de nature/ Réservoirs de biodiversité du SRCE-TVb et des ZNIEFF modernisées, l'équivalence entre ces deux entités patrimoniales ayant été un principe de base pour l'élaboration du SRCE-TVb, contrairement à d'autres régions. Des prospections phytosociologiques complémentaires ont donc été nécessaires pour confirmer le maintien ou la prise en compte d'un certain nombre de sites uniquement identifiés par des espèces déterminantes de ZNIEFF au sein d'espaces prairiaux, boisés ou humides isolés (nouvelles ZNIEFF à créer) ou dans la continuité de ZNIEFF existantes (ZNIEFF à modifier).

Pour l'année 2014, les prospections ont été ciblées sur le littoral entre Calais et Dunkerque (treize nouveaux petits sites identifiés en vue de les intégrer au réseau des ZNIEFF ou de construire un argumentaire écologique et patrimonial en cas de nécessité de mise en place

de mesures compensatoires dans le cadre de divers projets d'aménagement du territoire liés au développement des deux grands ports régionaux de Calais et Dunkerque). Au final, une seule nouvelle ZNIEFF et trois extensions de ZNIEFF sont proposées pour ce territoire.

Un test était également prévu pour deux ZNIEFF de type 1 représentatives de la taille variable des sites (un petit site littoral d'une centaine d'ha et un grand site intérieur de plus de 2 000 ha), dans un but expérimental de mise à jour optimale des données floristiques et phytosociologiques selon la méthodologie de mise à jour en continu des ZNIEFF proposée par le MNHN, avec notamment indication des % de recouvrement des habitats déterminants de ZNIEFF. Ce dernier point pose problème dans le Nord-Pas de Calais car la liste des habitats déterminants de ZNIEFF, également mise à jour et validée en 2014, correspond à des syntaxons élémentaires de niveau associations ou groupements végétaux et non à des grands types d'habitats comme les habitats génériques d'intérêt communautaire par exemple. Il sera donc nécessaire de regrouper ces syntaxons élémentaires dans des habitats EUNIS de niveau 4 ou 5 pour pouvoir en estimer "à la louche" les %, en l'absence de toute cartographie préexistante et sans possibilité de parcourir l'ensemble des sites de grande surface au vu des financements qui seront disponibles.

◆ Cartographie phytosociologique du Pré communal d'Ambleteuse (Pas-de-Calais) et évaluation du contrat Natura 2000 par suivi de quadrats

Le Pré communal d'Ambleteuse est probablement le site de dunes décalcifiées le plus exceptionnel du littoral français, avec des végétations endémiques très menacées, notamment suite à un incendie et à une gestion pastorale inappropriée pendant de nombreuses années. De plus, la cartographie initiale de cette partie du site Natura 2000 réalisée lors du premier document d'objectifs, n'était pas satisfaisante. Aussi la DREAL a-t-elle accepté que cette cartographie soit refaite par le CBNBI dans le cadre d'une subvention spécifique.

Après une phase de terrain conséquente qui s'était déroulée en 2013 (prétypologie et cartographie phytosociologiques au 1/5000), l'année 2014 a été principalement consacrée :

- à la caractérisation fine des végétations actuelles du Communal, cette phase ayant été traitée en parallèle de l'analyse des tableaux de synthèse phytosociologique des pelouses et des bas-marais dunaires élaborés pour le guide des végétations littorales,
- au travail de représentation et de restitution de cette cartographie,

- à la mise en place et à la lecture de quatre bandes transects sur le site,
- à l'analyse de l'ensemble des données recueillies sur le site au cours de ces deux années,
- à l'élaboration d'un protocole d'évaluation de l'état de conservation de deux habitats d'intérêt communautaire prioritaires : Dunes fixées décalcifiées atlantiques (*Calluno - Ulicetea*) (2150*) et Pelouses acidiphiles psammophiles arrière-dunaires (6230*-9),

- et à la rédaction du rapport d'accompagnement.

L'évolution du site est particulièrement positive au niveau des zones qui ont été gérées par fauches exportatrices dans le cadre des contrats Natura 2000. Cette évolution est particulièrement marquée pour les pelouses acidiphiles arrière-dunaires et pour la lande dunaire, mais aussi pour les zones de bas-marais acidiphiles.

◆ Typologie et cartographie phytosociologiques des végétations du site Natura 2000 FR3100511 (NPC 38) « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor (59) »

Ce site Natura 2000 correspond en fait à l'un des 39 sites expérimentaux pour l'élaboration des premiers documents d'objectifs, de 1996 à 1998. Dans ce cadre, la première cartographie des 17 000 ha du pSIC a été réalisée par extrapolation à partir de relevés de terrain et d'analyses diverses (croisement de groupes sociologiques d'espèces, de données géologiques et topographiques, etc.). Des cartographies ponctuelles pour certaines forêts ont ensuite été effectuées mais le travail de "mise à jour" de la cartographie du SIC actuel demandé est la première cartographie de terrain réalisée à ce jour sur l'ensemble du périmètre actuel de 1 700 hectares.

De nombreux relevés ont été nécessaires pour caractériser au mieux les végétations de ce site complexe qui associe :

- des forêts de diverses natures (forêts alluviales du *Carici remotae - Fraxinetum excelsioris*, forêts subcontinentales à prémontagnardes du *Luzulo luzuloidis - Fagetum sylvaticae*, du *Scillo bifoliae - Carpinetum betuli* ou encore du *Poo chaixii - Carpinetum betuli*, toutes en limites d'aire de répartition),
- des pelouses et prairies calcicoles mal connues, se rattachant au groupe des

- pelouses de la Calestienne qui restent à décrire plus finement (dynamique pelouse-ourlet-prairie des Monts de Baives difficile à analyser dans ce cadre, avec notamment une « communauté à *Prunella laciniata* et *Bromus erectus* » identifiée et correspondant à une pelouse à rapprocher de celles décrites plus à l'est (cf. *Sieglingio decumbentis - Brachypodium pinnati* ou cf. *Carici tomentosae - Avenuletum pratensis*),
- des prairies de fauche souvent améliorées excepté celles du *Silao silai - Colchicetum autumnalis*,
- des végétations de bas-marais acidiphiles en voie de disparition comme le *Selino carvifoliae - Juncetum acutiflori*,
- des prairies de fauche longuement inondables de l'*Oenanthe fistulosae - Caricetum vulpinae*,
- etc.

Au regard de ces résultats et de l'évolution de certaines végétations, en nette régression, des priorités d'intervention par végétations d'intérêt communautaire ont été proposées, au regard de leur état actuel, de leur valeur patrimoniale, des surfaces occupées, des pressions effectives, des menaces et des potentialités de restauration sur le site.

➤ Région Picardie

◆ Programme d'inventaire cartographique des tourbières et de suivi d'indicateurs concernant les cours d'eau de Picardie (2014-2015)

Ce projet, initié en 2013, est mené en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. Il vise à améliorer la connaissance de la répartition et de la qualité des tourbières picardes. À partir de 2014, un volet « cours d'eau » a été adjoint, afin d'évaluer et suivre les réaménagements écologiques qui se multiplient depuis plusieurs années. Les principales actions menées ont été les suivantes :

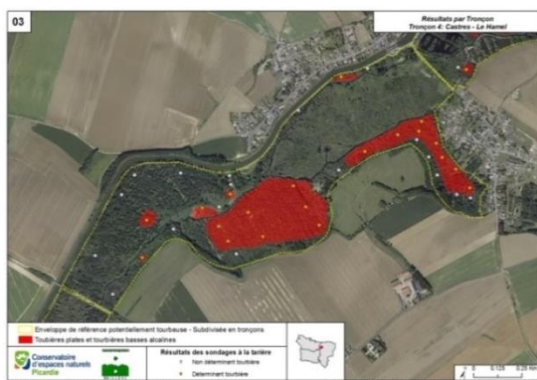
- **inventaire cartographique des tourbières alcalines de la Haute vallée de la Somme entre Ham et Saint-Quentin** : une stagiaire de Master 2 de l'UPJV d'Amiens, Morgane BETHELOT, a contribué à ce travail de collecte de données pédologiques, phytosociologiques et floristiques. Les tronçons ont pu tous être prospectés, mais avec des niveaux de finesse très variables du fait de l'existence de nombreuses propriétés privées inaccessibles. Pour autant, l'étendue spatiale et la qualité des zones tourbeuses en surface ont pu être appréhendées sur l'essentiel des tronçons à l'aval de Saint-Quentin ;

- **description de tronçons de cours d'eau et d'annexes hydrauliques réaménagés ou en projet d'aménagements** : 2014 a permis les descriptions de terrain de 20 tronçons de cours d'eau correspondant aux types suivants : tronçons de rivière en projet de restauration ou restaurés, sources et cressonnières restaurées, frayères à Brochet restaurées ou en projet, réaménagement d'une zone humide accompagnée de la recréation de méandres ou encore plantations de ripisylves en bordure des cours d'eau. L'objectif était de disposer d'un échantillonnage assez large de types de travaux sur des cours d'eau et annexes hydrauliques de diverses

natures. Ces investigations ont également permis de tester les premières approches de l'utilisation de la méthode phytosociologique de diagnostic de la qualité des habitats ;

- **proposition d'une méthode de diagnostic de la qualité des habitats des cours d'eau** : une méthodologie a été pré-identifiée, basée sur l'utilisation de la phytosociologie sigmatiste. Elle est directement issue de réflexions entamées de longue date sur le bassin Artois-Picardie par Jean-Luc MERIAUX, ou dans l'ouest de la France par Jacques HAURY. L'IQPC « **Indice de Qualité phytocénotique des cours d'eau** » est basé sur l'attribution d'une cotation à l'aspect indicateur de la qualité du milieu aquatique : plus les végétations (microcénoses ou syntaxons élémentaires) témoignent d'une bonne qualité du cours d'eau, plus leur indice est élevé. Les tronçons de cours d'eau étudiés reçoivent une note qui totalise les indices des différentes végétations relevées, pondérées par leur % de superficie ou de linéaire au sein du tronçon.

Il s'agit, dans l'idéal, de pouvoir développer une méthode standardisée et assez rapide d'exécution, complémentaire de celle des IBMR. Eventuellement, les deux méthodes peuvent être appliquées sur le même site, afin de percevoir si l'approche phytosociologique est plus pertinente, ou au contraire, moins adaptée. D'autres indicateurs sont relevés avant l'analyse phytosociologique : profondeur, transparence, granulométrie du substrat (en % de la surface), végétations ripuaires, activités à proximité immédiate du cours d'eau (50 m de part et d'autre), espèces végétales patrimoniales dans l'eau et sur les berges, etc.



Prospections des tourbières alcalines de la Haute vallée de la Somme entre Saint-Simon et Saint-Quentin (Aisne)



Prospections « pédo-phytosociologiques » dans la tourbière alcaline d'Ollezy (02)

◆ Évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en Picardie

En 2014, le CBNBI a testé plusieurs méthodes d'évaluation proposées par le service du patrimoine naturel du MNHN sur neuf types de végétations inscrites à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Afin de décliner à l'échelle régionale ces protocoles d'évaluation, trois sites pilotes Natura 2000 ont été sélectionnés en région Picardie : Estuaires et littoral picards (80) ; Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César (60) et Marais de la Souche (02). Une évaluation a été réalisée sur quatre grands types d'habitats : les dunes non boisées, les pelouses calcaires, les forêts et les végétations des zones humides.

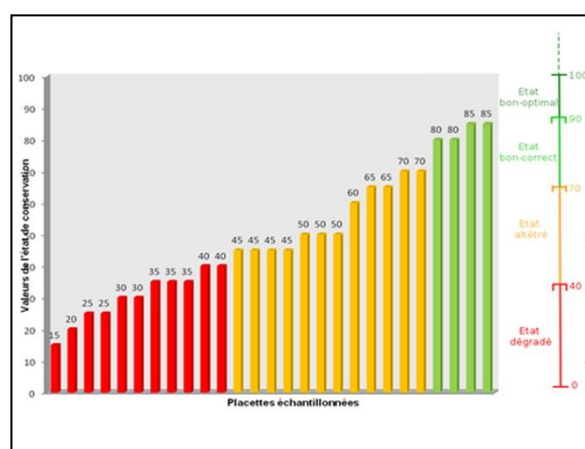
Après une adaptation, à l'échelle locale, des indicateurs utilisés dans les protocoles et du plan d'échantillonnage, douze journées de terrain ont permis de renseigner les différentes grilles d'évaluation pour chaque type de végétation choisi pour l'évaluation.

Pour chaque habitat, une liste de critères correspondant à des indicateurs sur la fonctionnalité, la composition floristique, la structure ou encore sur les menaces pesant sur les habitats est proposée. Chaque critère est renseigné selon des modalités ou des valeurs spécifiques (% de recouvrement, nombre d'espèces, forme de la végétation, etc.). Une note

est ensuite attribuée pour chaque critère selon une grille d'analyse.

La représentation des résultats permet ensuite de quantifier et d'identifier sur carte l'état de conservation des habitats au sein des placettes et d'extrapoler au polygone contigu représentant le même habitat. Ces résultats visent aussi à orienter spatialement les actions de gestion pour agir en faveur d'un bon état de conservation.

Cette mission a permis d'évaluer aussi les limites et contraintes lors de la mise en place de ce type de protocole.



Exemple de résultats obtenus pour les dunes grises sur le site Natura 2000 Estuaires et littoral picards

➤ Région Haute-Normandie

◆ Étude des hautes terrasses de la Seine

Le Conservatoire botanique national de Bailleul poursuit le travail, initié en 2010, d'inventaire et de cartographie de la flore et des végétations des hautes terrasses alluviales de la vallée de la Seine normande, cofinancé par des fonds FEDER de l'UE, l'État, la Région Haute-Normandie et le Conseil général de l'Eure.

Ce territoire réparti le long de la Seine, compte vingt secteurs situés entre Conteville et Vernon.



La cartographie phytosociologique des végétations a été réalisée sur près de 94 % du territoire (soit plus de 16 500 ha). Les inventaires floristiques sont quant à eux achevés depuis 2013. Au total, ce sont plus de 10 000 données floristiques et plus de 400 relevés phytosociologiques qui ont été réalisés.

45 alliances phytosociologiques ont été identifiées à ce jour. Les végétations les plus représentatives de ces hautes terrasses alluviales sont :

- les pelouses thérophytiques sur sables acides du *Thero – Airion* ;
- les pelouses vivaces acidiphiles du *Galio hercynici - Festucetum tenuifoliae* ;
- les landes acidiphiles du *Calluno vulgaris - Ericetum cinereae*.

Toutes ces végétations se localisent assez fréquemment sur les layons des grands massifs forestiers. Dans ce même contexte, mais plus sporadiquement, se rencontrent également :

- des végétations pionnières rases mésohygrophiles acidiphiles du *Centunculo minimi - Radioletum linoidis*, dominées par des plantes annuelles ;
- des pelouses vivaces acidiclinales du *Polygalo vulgaris - Caricetum caryophylleae*.

Les végétations précitées sont toutes oligotrophiles et d'intérêt patrimonial en Haute-Normandie.

Dans les cultures, les végétations les plus caractéristiques des terrasses sableuses acides relèvent du *Scleranthion annui*, végétations messicoles silicoles représentées par :

- le *Sclerantho annui - Arnoseridetum minimae* ;
- le *Papaveretum argemonis* ;
- l'*Aphano arvensis - Matricarietum recutitae*.

Parmi les espèces végétales intéressantes relevées depuis le début des inventaires, nous pouvons citer, de manière non exhaustive : *Montia minor* (jusqu'alors présumée disparue en Haute-Normandie), *Pyrola rotundifolia*, *Illecebrum verticillatum*, *Lobelia urens*, *Achillea ptarmica*, *Trifolium ochroleucon*, *Arnoseris minima*, etc.

Pour les Characées : *Nitella opaca* (première mention régionale), *Nitellopsis obtusa*.

Parmi les quelques espèces exotiques envahissantes rencontrées, citons : *Crassula helmsii*, et *Epilobium brachycarpum*, espèces encore peu répandues dans la région dont l'extension est à surveiller.

L'année 2015 verra la fin de ce programme d'inventaire des hautes terrasses alluviales de la vallée de la Seine. Il aura permis d'améliorer considérablement la connaissance des patrimoines floristique, phytocénotique et entomologique, sur des territoires jusque-là méconnus. La compilation de ces résultats avec ceux obtenus précédemment sur les basses et moyennes terrasses de la Seine constituera un outil stratégique pour mesurer les enjeux de conservation et alimenter les réflexions sur les politiques environnementales et d'aménagements du territoire sur l'ensemble des terrasses alluviales de la Seine.

◆ Projet LiCCo « Littoraux et Changements côtiers »

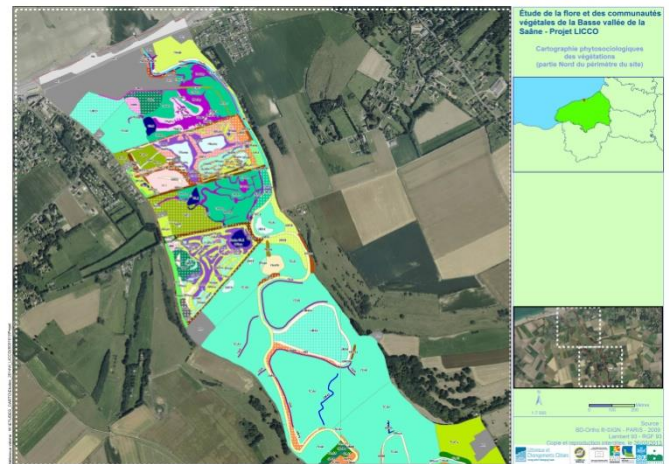
Le projet LiCCo « Littoraux et Changements côtiers » est un projet partenarial transmanche qui accompagne les populations côtières pour comprendre, se préparer et s'adapter aux effets du changement climatique, de l'élévation du niveau de la mer et de l'érosion du littoral. Le projet a commencé en avril 2011 et s'est terminé en décembre 2014. Sept sites ont été étudiés dans le cadre de ce projet : cinq en France (en Basse et Haute-Normandie) et deux dans le sud-ouest de l'Angleterre (Devon et Dorset).

Le Conservatoire botanique national de Bailleul est intervenu sur l'unique site haut-normand : la basse vallée de la Saône, petit fleuve côtier du pays de Caux. Le Conservatoire a dressé un état initial précis de la flore et des végétations de la basse vallée de la Saône auquel se référer dans l'avenir pour suivre leur évolution dans un contexte de changement climatique, d'élévation du niveau de la mer et d'une possible renaturation de la basse vallée (reconnexion mer – basse vallée).

Résultats des inventaires des communautés végétales

Parmi les 55 communautés végétales inventoriées, 19 sont d'intérêt patrimonial et 11 sont menacées de disparition au niveau régional (*Puccinellio distantis* - *Spergularietum salinae*, *Ruppium maritima*, *Agrostio stoloniferae* - *Caricetum vikingensis*, *Ranunculetum baudotii*, *Astero tripolii* - *Suaedetum maritima maritima*, etc.).

Comme pour la flore, une partie importante des communautés végétales menacées est liée aux milieux salés (ensuite viennent les végétations aquatiques des eaux mésotrophes). On retrouve, là encore, une concentration des communautés végétales menacées sur une quarantaine d'hectares situés dans la partie aval du périmètre d'étude (sous influence de l'eau de mer).



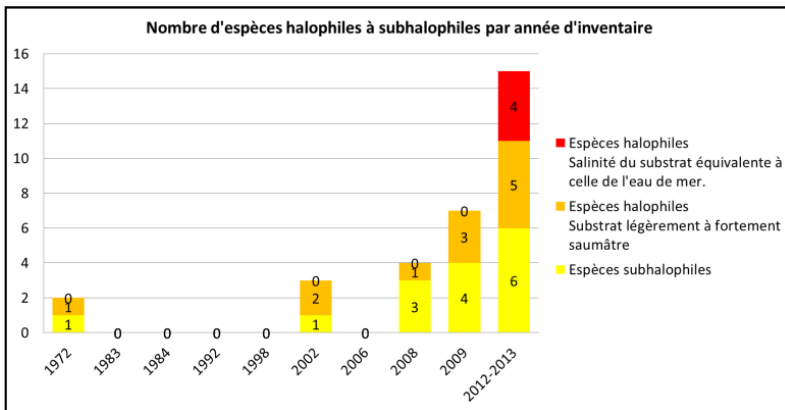
Aperçu de la carte des communautés végétales de la basse vallée de la Saône

Résultats des inventaires flore

Parmi les 238 taxons inventoriés, 36 sont d'intérêt patrimonial, 8 sont menacés de disparition au niveau régional mais aucun n'est protégé réglementairement.

Les espèces d'intérêt patrimonial, et plus encore les espèces menacées au niveau régional, se concentrent dans la partie aval du périmètre d'étude. La plupart sont des espèces halophiles

ou subhalophiles, ce qui explique cette agrégation dans la zone d'influence de l'eau de mer. Ces espèces peuvent être observées jusqu'à 1,2 km en retrait par rapport à la route-digue et sont présentes sur un secteur de près de 40 ha à la faveur des niveaux topographiques inférieurs (rives de la Saône, fossés, platières, mares de chasse, etc.).



Une progression des espèces halophiles et subhalophiles a été mise en évidence, tant en nombre d'espèces qu'en abondance sur le site, notamment depuis 2009. Cette évolution trouve son origine dans le dysfonctionnement (puis l'enlèvement vers 2010) du clapet de non-retour situé au niveau de l'exutoire de la Saône.



Aperçu de l'évolution spatiale des espèces halophiles et subhalophiles entre 2008-2009 (à gauche) et 2012-2013 (à droite)

La basse vallée de la Saône est pour la plupart des espèces halophiles et subhalophiles qu'elle héberge, l'une des rares, sinon la seule localité du littoral cachois. Elle constitue à ce titre un site relais majeur entre l'estuaire de la Seine et la baie de Somme.

Perspectives

L'effet attendu du réchauffement climatique dans la basse vallée de la Saône est une progression, ou plutôt une translation, de la flore et des communautés végétales littorales et estuariennes vers l'intérieur des terres, parallèlement à une salinité accrue des espaces arrière-littoraux. Si la tendance est connue, il est aujourd'hui mal aisé de prévoir son ampleur. Aucune modélisation multicritères n'a été réalisée dans le cadre de ce projet. Des indicateurs et des protocoles de suivi, permettant de mesurer les évolutions à venir, ont été proposés par le CBNBI.

3 - CONSERVATION DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS

◆ Stratégie de conservation de la flore (FEDER 2013-2015)

Suite au développement en 2013 d'un nouvel outil en lien avec Digitale, la « **Banque stationnelle sur la flore** » (BSF), le remplissage de cette banque s'est poursuivi et amplifié en 2014. Fin 2014, **460 stations de 86 plantes menacées** (CR, EN, VU) **ou indicatrices** (inventoriées dans le cadre du FEDER 2011-2012) ont été analysées et renseignées dans la BSF.

Outre la réalisation de synthèses sur la localisation, les effectifs, les menaces, le statut de protection, etc. des populations d'espèces menacées, la BSF vise également l'identification des partenaires potentiels mobilisables pour le **suivi régulier** des populations de plantes menacées (ou indicatrices). Le champ concerné est rempli au fur et à mesure de l'information des stations dans la BSF. Pour la seconde année consécutive, une information a été diffusée auprès du réseau des bénévoles à l'occasion de la journée annuelle d'animation du réseau de collaborateurs à l'Atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas de Calais.

Quatre **réunions de présentation de la BSF** ont été organisées en 2014 :

- 24/11/2014 : CG59
- 26/11/2014 : PNR CMO
- 01/12/2014 : EDEN 62
- 11/12/2014 : CEN-NPC

En plus de la présentation de la BSF et de ses fonctionnalités, ces réunions ont également été l'occasion de **conforter les connaissances** sur les

stations de plantes menacées (localisation, dernière date d'observation, effectifs, menaces, actions conservatoires, etc.). Elles ont enfin permis de **conforter le bilan et de débattre des suivis** effectués (ou à effectuer à l'avenir) par les uns et les autres.

Un des objectifs majeurs du programme est de planifier les actions de conservation *ex situ* de la flore menacée. Le bilan réalisé en 2014 a permis de lister **28 espèces CR et 26 espèces EN (et une centaine d'espèces VU) n'ayant encore jamais fait l'objet de récoltes conservatoires** dans la région Nord-Pas de Calais. Ce bilan servira de guide pour l'organisation des prospections 2015 en vue de récolter des semences ou des plants, et ainsi conforter la stratégie conservatoire *ex situ* du CBNBI.

Un développement informatique réalisé sur l'outil de consultation/validation interne des données (Digitale 1-2) permet d'obtenir une information en temps réel sur la présence de données récentes (postérieures à 1990) concernant des taxons traités dans la BSF présentes dans Digitale mais non encore rattachées à une station BSF. Ce système permet donc de **tenir à jour régulièrement la BSF** : mise à jour de la dernière date d'observation, ajustement du périmètre de la station, effectifs...

Grâce aux fonds, aux énergies et aux compétences mobilisées dans le cadre de ce programme FEDER, le CBNBI dispose désormais d'un **outil performant de pilotage de sa stratégie conservatoire** pour les années à venir.

Taxon valide	Code station (retr.)	Nat. obs. valide	Spontanité valide	Matrice Document source	Localisation référence	Date d'effet observation	Période observation	Abondance/Fréquence (1)	Nombre estimé individus	Nombre exact individus	Surface estimée	Effectif observable	Remarque observateur	Table popul.
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	ORA241	F.2217	00001999	19990000							
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	BA02787	Zp-52	12061999	19990812							
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	BA02799	Zp-54	12061999	19990812							
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	CP0280-294	Dc-2075	00001999	19990000						compte un grand nombre d	
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	R740b-7-4a	Ll-1040	00001999	19990000							
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	R740b-7-4a	Ll-1040	00001999	0							
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	R32_54313-54	Lo-15643	19041999	19990419						Plusieurs centaines de pieds	
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CPD	0	X	In-205237	19052010	20100518						sur 200 mètres linéaire	0
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML05-20120109	In-248878	12052011	20110512							Plusieurs milliers de
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML05-20120109	In-248879	12052011	20110512							Plusieurs milliers de
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML05-20120109	Zp-214820	12052011	20110512							Nombreux pieds.
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248884	12052011	20110512							Plusieurs milliers de
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248883	12052011	20110512							Plusieurs milliers de
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248880	12052011	20110512							200
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248881	12052011	20110512							200
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248885	12052011	20110512							2000
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	In-248882	12052011	20110512							50
Equisetium sylvaticum L.	ND01	CP36	0	BIC-519-JML06-20120109	Zp-214819	12052011	20110512							

◆ Les opérations de conservation *in situ* de la flore sauvage

Les principales actions réalisées en 2014 sont les suivantes :

➤ Dans le Nord-Pas de Calais

La population de Cinéraire des marais (*Tephroseria palustris*) située à Escaudoeuvres/Eswars dans les bassins de décantation de TEREOS a été inventoriée dans le cadre de la rédaction des PRAC (Plans régionaux d'action conservatoire). Une fiche a été rédigée.

Le suivi de la population de Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*) se poursuit : la gestion différenciée (aucun apport d'engrais et fauche retardée) mise en place sur la parcelle communale qui abrite la plante est bénéfique. Le nombre de pieds fleuris est passé de neuf en 1993 à 691 en 2014. A contrario, l'espèce a disparu totalement des prairies de fauche voisines qui font l'objet d'une exploitation intensive (apports d'engrais, sursemis, fauche précoce).



Cinéraire des marais (*Tephroseria palustris*)

Six populations de Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) ont fait l'objet d'un suivi dans le cadre du plan régional d'actions, en déclinaison du plan national. L'année 2014 n'a pas été très bénéfique à la plante en raison des niveaux d'eau restés très longtemps élevés dans les pannes.



Rédaction d'une feuille de route en faveur des messicoles, en déclinaison du Plan national d'action (DREAL). Le document présente une synthèse des expériences déjà entreprises en région et propose des actions à poursuivre ou à mettre en œuvre.

Rédaction de quatre plans régionaux de restauration en région Nord-Pas de Calais pour les espèces suivantes : Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*), Ciguë vireuse (*Cicuta virosa*), Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), Gaillet chétif (*Galium debile*).

➤ En Picardie

Suivi de la population de Gentianelle amère (*Gentianella amarella*) située sur le marais communal du Crotoy et récolte de semences.

Mise en œuvre d'un plan de sauvegarde du Cirse tubéreux (*Cirsium tuberosum*) et de la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) sur le territoire d'Amiens métropole en collaboration avec la commune de Thézy-Glimont et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie.

Renforcement de la population de Scirpe à inflorescences ovoïdes (*Eleocharis ovata*) présente sur un site géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie (étang de Boutache situé sur la commune de Beuvardes). Six placettes de niveaux topographiques variables ont fait l'objet d'un semis de 493 graines (lot WS 05-63) initialement récoltées sur le même site.

Poursuite du plan d'actions pour le Polypode du Chêne (*Gymnocarpium dryopteris*) en partenariat avec l'Office national des forêts. La population retrouvée en 2013 en forêt de Saint-Gobain a été suivie : 209 individus recensés (dont cinq individus observés au sein d'une seconde zone non identifiée en 2013).

Réunion avec le PNR Oise - Pays de France et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie pour l'élaboration de plans d'actions relatifs à certaines espèces gravement menacées et pour lesquelles, le département de l'Oise a une responsabilité particulière vis-à-vis de leur conservation.

Suivi et récolte de semences de Gentiane pneumonanthe au sein des marais de Sacy (en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie).



➤ En Haute-Normandie

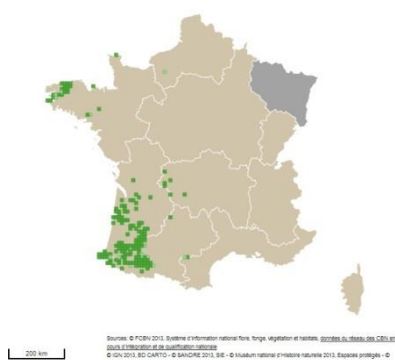
Suivi des populations de Violette de Rouen (*Viola hispida*) renforcées dans le cadre du programme LIFE en 2011 et 2012. La plante peine à se maintenir. De nouveaux renforcements sont programmés en 2015 sur les sites les plus favorables.

La seule population de la région d'Avoine de Thor (*Pseudarrhenatherum longifolium*) a fait l'objet



d'un relevé de terrain dans le cadre de la rédaction des PRAC. Cette espèce a été redécouverte en 2013 dans le département de l'Eure alors que la dernière mention connue datait de 1866. Cette station est exceptionnelle pour l'espèce car il s'agit de la seule du territoire

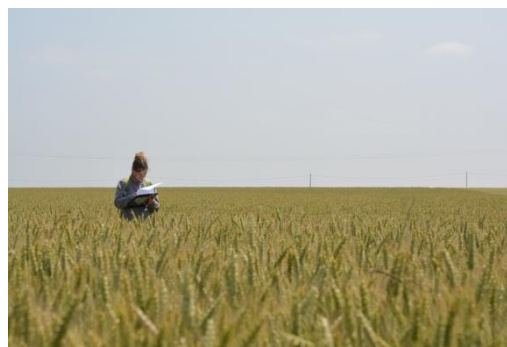
d'agrément du CBNBI, et de la plus septentrionale des stations françaises. La station compte à ce jour environ 1 500 pieds répartis en trois secteurs. La station ne semble pas menacée à moyen terme, en dehors d'un secteur dominé par la Fougère aigle qui limite le développement de l'Avoine de Thor et qui devra faire l'objet de mesures de gestion appropriées.



Accompagnement des travaux et suivi de la population du Flûteau nageant (*Luronium natans*) sur la mare de la Ligne du Chesne (27). En 2013, la mare a bénéficié d'importants travaux de

restauration : élagage, extraction des arbres et désenvasement, en partenariat avec le CRPF de Normandie. Les suivis effectués en 2014 ont mis en évidence les effets positifs des travaux de restauration avec l'apparition de six nouveaux noyaux de population installés sur les berges de la mare et le maintien du noyau d'origine dans ses proportions initiales.

Suivi, pour la deuxième année, des messicoles de 45 parcelles agricoles réparties sur cinq exploitations dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions départemental de l'Eure en faveur des messicoles. Le suivi est effectué selon un protocole élaboré au niveau national par l'ACTA dans le cadre d'un programme de recherche CASDAR. Ce projet, mené localement en partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Eure, le Groupement des agriculteurs biologiques de Haute-Normandie et le Conseil général de l'Eure, a pour objectif d'identifier les effets des pratiques agricoles sur la répartition des messicoles dans le département. 40 espèces messicoles ont été relevées (soit plus de 50 % des espèces messicoles du département) et l'ensemble des résultats fera l'objet d'une analyse statistique en 2015 au niveau national.

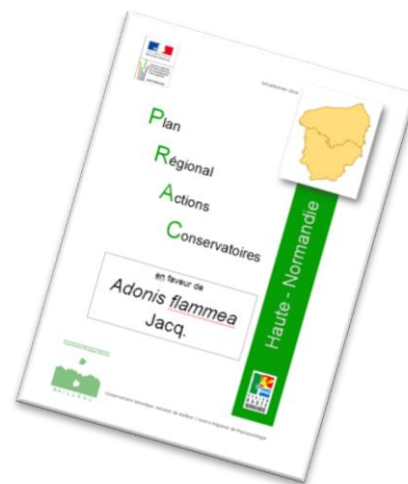


Relevés floristiques en plein champ

Suivi de la station de Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) de l'espace préservé du Grand port maritime du Havre. Suite à la récente restauration du milieu, la population a vu son effectif augmenter (94 pieds en 2014) mais celui-ci reste critique. Ces données seront intégrées à la base de données du Plan national d'actions de l'espèce.

Suivi de la population de Biscutelle de Neustrie (*Biscutella neustriaca*) située dans le cimetière de Tournedos-sur-Seine. Avec 16 rosettes comptabilisées, un déclin est constaté depuis l'inventaire de 2009. Rencontre avec la commune pour minimiser le risque de destruction directe des stations et mise en place d'une gestion par fauche tardive.

Homogénéisation et mise à jour des différents statuts des espèces de l'ensemble des PRAC réalisés en Haute-Normandie, avant diffusion aux partenaires. 46 taxons sont concernés dans 127 stations.



◆ Les opérations de conservation *ex situ* de la flore sauvage

En 2014, diverses missions ont été mises en œuvre au niveau des trois régions.

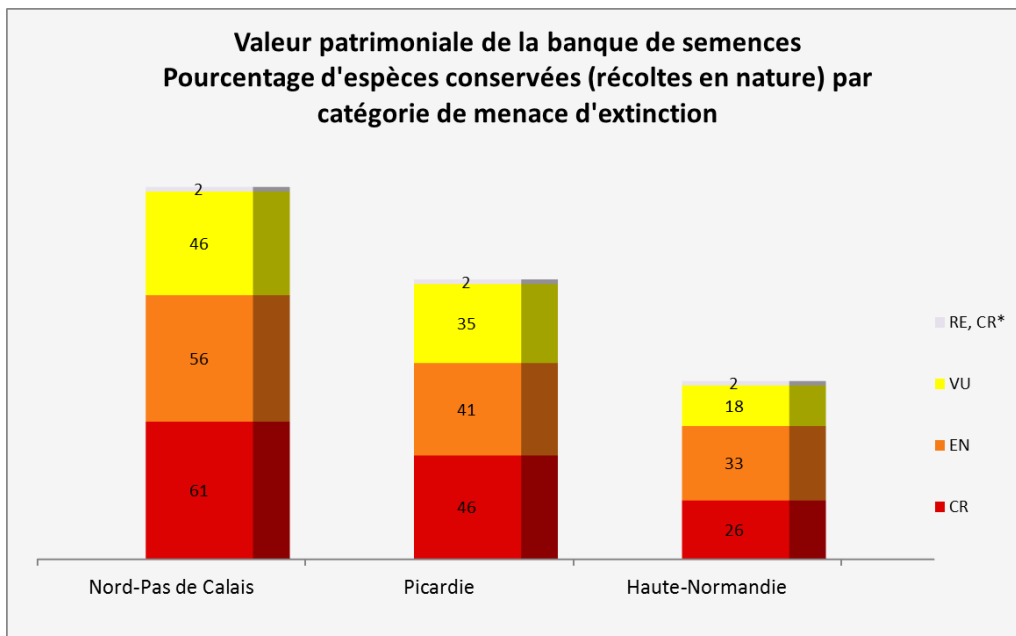
Récolte *in situ* et mise en conservation de 31 nouveaux lots provenant de Picardie et du Nord-Pas de Calais, avec notamment :

- en Nord-Pas de Calais : Ratoncule naine (*Myosurus minimus*), Renoncule des champs (*Ranunculus arvensis*), Petite spéculaire (*Legousia hybrida*), messicoles très menacées ;
- en Picardie : Laïche paradoxale (*Carex appropinquata*), Trèfle strié (*Trifolium striatum*), Cirse anglais (*Cirsium dissectum*), trois espèces menacées en Plaine maritime picarde.

25 tests de germination ont été réalisés. Quelques espèces d'intérêt patrimonial moindre ont été récoltées dans le cadre d'un programme Interreg « Liparis » afin de disposer de lots de graines d'origine locale pour de futurs projets de végétalisation.

Une liste des espèces les plus menacées dans le Nord-Pas de Calais et non conservées a été établie dans le cadre d'un programme Feder « conservation ». L'objectif est de récolter un maximum de lots sur ces espèces en 2015.





Au jardin conservatoire, un stage réalisé dans le cadre du plan départemental « Messicoles » de l'Eure a été axé sur la culture de quelques espèces afin de mieux identifier leurs exigences culturales et de quantifier la production de graines. Ces cultures ont également permis de générer de nouveaux lots de semences pour sept messicoles.



Une culture de quinze pieds de Cirse tubéreux (*Cirsium tuberosum*) a été installée à partir des graines récoltées en 2013 en Picardie. Une récolte de graines est espérée en 2015 pour la mise en œuvre d'un plan de sauvegarde sur le territoire d'Amiens Métropole, en collaboration avec la commune de Thézy-Glimont et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie.

LA BANQUE DE SEMENCES EN CHIFFRES

- 1 721 lots récoltés dans la nature
- 190 lots récoltés en culture au jardin conservatoire
- 540 taxons

◆ ESDOCO : future filière d'approvisionnement d'espèces arbustives d'origine contrôlée en Nord-Pas de Calais

À ce jour, la provenance des essences forestières et des arbres fruitiers est assurée respectivement par le système national d'étiquetage du « Matériel forestier de reproduction » (MFR) et le Centre régional de ressources génétiques (ENRx-CRRG).

En revanche, il n'existe pas de contrôle de l'origine des espèces arbustives plantées. Pour cette raison, Espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais a souhaité créer une filière d'approvisionnement certifiée « espèces d'origine contrôlée » (ESDOCO).

L'objectif est double :

- offrir aux collectivités, entreprises, associations ou particuliers, l'accès à une palette d'espèces arbustives d'origine

locale prochainement commercialisées en région Nord-Pas de Calais ;

- lutter contre la perte de biodiversité en contribuant aux politiques régionales comme celle de la Trame verte et bleue.

Afin de garantir un contrôle de l'origine de ces espèces arbustives, le CBNBI a été missionné au cours des années 2013 et 2014 pour localiser, contrôler et certifier l'origine locale de pieds-mères propices à la collecte de graines et boutures.

Ce sont au total 25 espèces qui feront prochainement l'objet de collectes par les pépinières de la Cluse (Boulonnais) et plus accessoirement, de l'Haendries (Flandres) sur 45 sites identifiés en région.



Aubépine à un Style ; Groseillier sauvage

◆ Plans régionaux d'action conservatoire « Végétation »

À la manière des plans régionaux d'action conservatoire (PRAC) « flore » mis en place de longue date, le CBNBI réalise depuis 2011 des PRAC « végétations » destinés à améliorer la connaissance des associations menacées et gravement menacées de la région Nord-Pas de Calais, dans le but d'alerter les propriétaires et les gestionnaires et d'informer les décideurs sur les enjeux associés à ces végétations.

Les travaux à l'échelle synthétique des associations portent sur leur définition syntaxinomique et leur analyse nomenclaturale, sur leur écologie, leur répartition ainsi que sur leur expression régionale et leur état de conservation. Les travaux à l'échelle analytique des stations portent sur la description des stations, les indicateurs d'état de conservation des communautés végétales sur le site, l'analyse de la gestion historique et actuelle, et la proposition d'une stratégie conservatoire.

Depuis 2011, 15 PRAC ont été entrepris. Ces documents très riches d'informations représentent un temps considérable de collecte, d'analyse et de synthèse des informations. L'émergence progressive de cette réalité, au fur et à mesure que se forgeait notre expérience, nous a amené à prévoir un temps de synthèse avant le lancement de nouveaux PRAC.

2014 fut donc consacré à l'achèvement des plans entamés depuis 2011 afin d'assurer leur diffusion en région Nord-Pas de Calais en 2015.



Station de *Samolo valerandi* - *Littorelletum uniflorae* à Merlimont

- *Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis* de Foucault 2008
Carici trinervis - *Schoenetum nigricantis* de Foucault 2008
Anagallido tenellae - *Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias in Riomet & Bournérias 1952) B. Foucault in J.M. Royer et al. 2006
Junco obtusiflori - *Schoenetum nigricantis* Allorge 1922
- *Caricion fuscae* W. Koch 1926
Hydrocotylo vulgaris - *Anagallidetum tenellae* de Foucault, Wattez & Santune 1999 prov.
Groupement à *Eleocharis multicaulis* et *Agrostis canina* De Foucault 1984 nom. ined.
Caricetum trinervi - *fuscae* V. Westh. 1947 ex de Foucault 1984 nom. ined.
Caricetum canescenti - *echinatae* Vlieger 1937
Groupement à *Carex echinata* et *Carex binervis*
- *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in J.P. Lebrun, Noïrfalise, Heinem. & Vanden Berghen 1949
Potentillo palustris - *Caricetum rostratae* Wheeler (1980) 1984
Junco subnodulosi - *Caricetum lasiocarpae* (Wattez 1968) B. Foucault 2008
Groupement à *Juncus acutiflorus* et *Carex rostrata*
- *Rhynchosporion albae* W. Koch 1926
Lycopodiello inundatae - *Rhynchosporium fuscae* Schaminée et al. ex Timmerman in Dengler et al. 2004
- *Samolo valerandi* - *Baldellietum ranunculoidis* Schaminée & V. Westh. in Schaminée et al. 1992
Littorello uniflorae - *Baldellietum ranunculoidis* Ivimey-Cook & Proctor 1966 = *Samolo valerandi* - *Baldellietum ranunculoidis* (Müll.-Stoll & Görs 1962) H. Passarge 1999
Samolo valerandi - *Littorelletum uniflorae* V. Westh. in Bennema, G. Sissingh & V. Westh. 1943
- *Scorpidio scorpioidis* - *Utricularion minoris* W. Pietsch ex Krausch 1968
Scorpidio scorpioidis - *Utricularietum minoris* T. Müll. & Görs 1960

Liste des associations ayant fait l'objet d'un PRAC depuis 2011, par alliance

◆ Accompagnement des DREAL sur des dossiers de demande d'autorisation de destruction d'espèces protégées

En 2014, sept dossiers de demandes de dérogation au titre de l'article L.411-12 du code de l'environnement ont été analysés par le CBNBI à la demande de la DREAL, le CNPN souhaitant un avis spécifique des CBN concernés par les projets, en compléments des avis produits par le CSRPN, dont deux personnes du CBNBI sont aussi membres à titre personnel.

Les projets concernaient des dossiers importants comme le contournement de Valenciennes pour le Conseil général du Nord, différents aménagements portuaires (Calais, Dunkerque), industriels (BioTfuel pour Total) ou logistiques (terminal de fret marchandises pour Eurotunnel), et des dossiers plus locaux et de moindre envergure.

Ces avis concernaient neuf espèces végétales protégées : Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), Dactylorhize de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), Oenanthe aquatique (*Oenanthe aquatica*), Sagine noueuse (*Sagina nodosa*), Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum*), Orobanche pourprée (*Orobanche purpurea*), Salicorne d'Europe (*Salicornia europaea*) et Laïche distante (*Carex distans*).

Outre des populations de ces espèces plus ou moins rares et menacées selon les échelles géographiques, ces différents projets affectent de nombreux habitats et végétations parfois d'intérêt bien plus grand que les espèces protégées qu'ils hébergent. Or leur analyse est souvent très insuffisante et ne permet pas une évaluation fiable des enjeux phytocénotiques, ce qui minimise l'impact de ces aménagements. Par ailleurs, les mesures compensatoires proposées

sont souvent en deçà des compensations qui seraient nécessaires pour assurer, à proximité et dans des conditions écologiques similaires optimales, le maintien à long terme des communautés et espèces végétales détruites, en tenant compte notamment des potentialités de restauration de certains habitats mésotrophes par une gestion adaptée, et en favorisant l'implantation de nouvelles populations plutôt qu'en confortant systématiquement des populations déjà existantes par déplacement des individus impactés. De plus, des compensations sont souvent proposées sur des espaces et pour des espèces qui ne correspondent pas à la flore et aux habitats détruits.

Le CBNBI rappelle enfin systématiquement la nécessité d'inscrire ces espaces de compensation dans le réseau régional d'espaces protégés ou gérés à des fins conservatoires afin d'assurer la pérennité des mesures mises en œuvre, ou, *ad minima*, de garantir juridiquement et sur le long terme l'affectation des sols proposés au titre des mesures compensatoires en faveur de la biodiversité.

Dans le cadre des mesures compensatoires liées à l'extension des ports de Dunkerque (construction du terminal méthanier) et de Calais, le CBNBI participe également aux deux comités de suivi scientifique qui ont été créés afin d'accompagner la région et le Grand port maritime de Dunkerque dans la mise en œuvre des différents travaux et études induites par ces aménagements portuaires, pour limiter ou compenser les destructions d'espèces et les altérations fonctionnelles des habitats littoraux affectés.

4 - SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA FLORE, LES VÉGÉTATIONS ET LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

En 2014, le CBNBI a continué à améliorer les outils et la qualité des données, à intégrer des données, à faire évoluer l'infrastructure et à maintenir l'ensemble de son système d'information. Cette année a surtout été marquée par la réalisation de trois actions : la mise en place d'un flux de données entre Digitale2 et la plateforme ODIN de Haute-Normandie, la mise en ligne des données habitats et l'amélioration des liaisons VPN avec les antennes.

◆ Données « habitats » en ligne

Depuis 2014, les données sur les habitats naturels pour le Nord-Pas de Calais, la Picardie et la Haute-Normandie sont accessibles sur Internet avec Digitale2. Un travail important a été fait pour adapter les écrans de Digitale2 aux spécificités de ces données et pour faire en sorte que l'ergonomie et les fonctionnalités soient les mêmes que celles utilisées pour les données « flore ».

Ce sont donc 65 000 observations de végétations (syntaxon) et d'habitats EUNIS qui viennent rejoindre les 3,4 millions d'observations sur la flore. Le nombre d'observations « habitats » est en fait d'environ 111 000, mais pour des raisons

diverses (géolocalisations manquantes, date d'observation absente, pas de nom d'habitat valide...), toutes ces données ne sont pas exploitables pour la consultation dans Digitale2.

À ces observations s'ajoutent 531 fiches descriptives de végétations contenant : une carte de répartition, des illustrations, un spectre écologique, un spectre des statuts (Influence anthropique, rareté, menace), de nombreux commentaires chorologiques, écologiques, etc.

Le travail en cours avec le CEREMA sur l'harmonisation des données des cartographies Natura 2000 permettra sans doute d'augmenter le nombre de données accessibles.

Digitale2 > Consultation > Végétation > Oenanthe aquatica - Rorippetum amphibiae

Présentation

Présentation de la végétation
Oenanthe aquatica - Rorippetum amphibiae (Soó 1927) W. Lohmeyer 1950
 Végétation à Oenanthe aquatique et Rorippe amphibie
 Oenanthion aquaticae Hejny ex Neuhäusl 1959

Information concernant le nord-ouest de la France

Type de végétation	Forme biologique	Hauteur de la végétation	Nombre d'espèces	Développement optimal
Roselière	Héliophyte			été

Affinité symphytogéographique

Habitat EUNIS

Ecologie (Description synthétique)

Combinaison caractéristique d'espèces

- Rorippe amphibia [Rorippe amphibie]
- Oenanthe aquatica [Oenanthe aquatique]

Répartition (Commune >1990)

Commune #19

Informations régionales : Nord - Pas de Calais, Picardie et Haute-Normandie

Région Nord - Pas de Calais

Répartition géographique
 Végétation très bien représentée sur le plan régional, dans les grandes plaines alluviales : plaines de la Lys, de la Scarpe et de l'Escaut, Mélançois et marais de la Deulle et de la Harque, plaine du Bas-Cambrésis et de Gohelle, marais audomarois. Également dans les collines de Flandre int [Suite](#)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique
 Végétation d'intérêt patrimonial mais liée à des milieux eutrophes et supportant une certaine perturbation. Oenanthe aquatica et Alsium fasciculatum sont protégés régionalement. Cette association s'inscrit dans la mosaïque des communautés des marais eutrophes. Elle doit jo [Suite](#)

Spectre des statuts

Inf. Anth.	?	X	H	M	F	N				
Rareté	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Menace	NA	NE	DD	LC	LT	VU	EN	CR	RE	

Région Picardie

Répartition géographique
 Végétation bien représentée sur le plan régional, essentiellement dans les marais et bras-morts de la vallée de l'Oise à l'amont de Thourrotte, où elle est favorisée par un hydrosystème dynamique avec des inondations quasiment chaque année. Rare ailleurs : on observe cette végétation dans [Suite](#)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique
 Végétation d'intérêt patrimonial mais liée à des milieux eutrophes et supportant, voire nécessitant une certaine perturbation, en particulier via les crues régénératrices. Oenanthe aquatica est d'intérêt patrimonial dans la région. Présence possible de Veronica scutellata (lé [Suite](#)

Spectre des statuts

Inf. Anth.	?	X	H	M	F	N				
Rareté	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Menace	NA	NE	DD	LC	LT	VU	EN	CR	RE	

Région Haute-Normandie

Répartition géographique

Valeur patrimoniale et intérêt écologique

Spectre des statuts

Inf. Anth.	?	X	H	M	F	N				
Rareté	?	CC	C	AC	PC	AR	R	RR	E	D
Menace	NA	NE	DD	LC	LT	VU	EN	CR	RE	

◆ Plateforme ODIN

ODIN est la plateforme partagée pour la diffusion des données naturalistes de Haute-Normandie développée par l'OBHN (Observatoire de la biodiversité de Haute-Normandie). En 2014, le CBNBI a effectué un important travail pour permettre l'interopérabilité entre les données « flore » et « habitats » de Digitale2 et celles de la

plateforme ODIN. Il existe désormais des flux de données de la plateforme ODIN vers Digitale2 et inversement. Lorsque la plateforme sera opérationnelle, les utilisateurs pourront consulter les données « flore » et « habitats » suivant des droits spécifiques et compatibles avec ceux en vigueur dans Digitale2.

◆ Infrastructure

Les deux antennes et le site de Bailleul sont reliés par un VPN (Virtual Private network) qui permet la connexion des PC des antennes aux serveurs du site de Bailleul. En 2014, la fin de l'engagement avec le prestataire gestionnaire du VPN et de l'accès à Internet a été l'occasion de réaliser des modifications pour améliorer l'accès des antennes aux données, aux outils et à Internet. La mise en place d'un serveur RDS,

l'ajout de liens ADSL, de serveurs relais, d'un transfert automatique, une augmentation du débit ont particulièrement facilité l'accès aux outils de validation des données aux référents de Haute-Normandie et Picardie. Pour l'antenne de Rouen, des travaux plus lourds touchant la desserte interne doivent encore être menés en 2016.

LE SYSTÈME D'INFORMATION EN QUELQUES CHIFFRES

- 4 255 642 données « flore » et « habitats » au total
- 90 704 données « flore » et « habitats » intégrées en 2014
- 16 référentiels exploités
- 15 serveurs dont 10 pour le système d'information flore et végétation
- 7 164 sessions de consultation de Digitale2 en 2014

5 - ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

➤ National

Le fait marquant de l'année 2014 est le vote par les députés européens de la proposition de règlement concernant les espèces exotiques envahissantes. En effet, cette législation prévoit d'interdire différentes espèces exotiques identifiées comme préoccupantes pour l'Union européenne.

L'ensemble des CBN a également été sollicité par le Commissariat général du développement durable concernant une enquête nationale sur les coûts des espèces exotiques envahissantes (gestion et surveillance). Un des enjeux de cette enquête est de construire le réseau de surveillance pour le territoire national et d'évaluer le coût. Ainsi, il a été proposé au CGDD une priorisation des taxons « préoccupants » à l'échelle nationale ainsi que des listes d'espèces exotiques envahissantes avérées et potentielles

➤ Région Nord-Pas de Calais

Dans le Nord-Pas de Calais, le CBNBI a essentiellement, comme les années précédentes, apporté une expertise scientifique à différents gestionnaires de sites, d'infrastructures, etc.

Les expérimentations innovantes menées par l'association Escaut Vivant pour la lutte contre les renouées asiatiques à l'aide d'essence de cèdre ont été suivies (échanges, participation à une réunion).

Une collaboration a également été initiée avec le service « Prospective et Développement Durable » de la Direction interdépartementale des routes (DIR-Nord) au sujet de ces mêmes renouées asiatiques (envahissement des accotements des autoroutes et routes nationales).

Les échanges avec les partenaires belges ont été poursuivis [notamment l'envoi de pointages de l'Orpin des marais (*Crassula helmsii*) à l'Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek].

Une assistance scientifique a aussi été apportée à EDEN 62, dans le cadre des missions statutaires pour le Conseil général du Pas-de-Calais, pour

pour les zones biogéographiques atlantique, continentale et méditerranéenne.

En complément, le groupe de travail « Espèces exotiques envahissantes » constitué par l'ensemble des CBN et la FCBN a travaillé sur différentes thématiques durant l'année 2014. Les sujets ayant fait l'objet d'avancée significative sont listés ci-après :

- adoption d'une typologie nationale pour l'agrégation et la mutualisation des données au niveau national,
- développement par la FCBN d'un outil de cotation pour élaborer des listes nationales,
- articulation entre les échelles régionale et nationale et définition des règles de décisions pour la mise en œuvre d'une expertise collégiale en lien avec l'outil de cotation.

une opération d'éradication de *Crassula helmsii* sur le site du Cap Gris-Nez.

Le guide publié par le CBNBI en 2012 a été très largement diffusé à une cinquantaine de collectivités territoriales et d'institutions régionales potentiellement impliquées dans la lutte contre les EEE.

Une veille législative et bibliographique a également été assurée (notamment à l'échelle européenne avec le règlement CEE relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE et à l'échelle nationale avec le groupe de travail coordonné par la FCBN).



Mare envahie par l'Orpin des marais (*Crassula helmsii*) au Cap Gris-Nez (62)

➤ Région Picardie

En Picardie, les actions principales ont visé la connaissance des stations d'espèces, la sensibilisation des acteurs locaux, le suivi et l'encadrement des interventions de lutte.

• Connaissance

Prospections sur le site géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie en moyenne vallée de l'Oise afin d'établir l'état initial de colonisation de l'Euphorbe fausse-baguettes (*Euphorbia x pseudovirgata*) et de dimensionner les travaux d'éradication qui ont été entrepris durant l'été 2014.

Découverte d'une nouvelle espèce exotique envahissante : le Myriophylle hétérophylle (*Myriophyllum heterophyllum*) sur un étang à Contre (Somme). Rencontre avec la commune afin d'étudier la possibilité de gérer le problème.

Cartographie et estimation des surfaces occupées par la Crassule de Helms ou Orpin des marais (*Crassula helmsii*) sur le littoral picard avec le Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard.

Réalisation des cartes de prospection en vallée de la Serre (Aisne) en vue du suivi des chantiers

• Mise en œuvre de chantiers de contrôle

Arrachage manuel d'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*) dans la vallée de la Nonette (Oise), en partenariat avec le CPIE des Pays de l'Oise et le Syndicat interdépartemental du SAGE de la Nonette. L'espèce occupe quasiment 1 ha depuis Mont-L'évêque jusqu'en aval de Chantilly.

Accompagnement technique auprès du Syndicat mixte des Marais de Sacy-le-Grand (Oise) afin d'arracher manuellement la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) - 570 litres arrachés en 2014.

Assistance scientifique et technique à destination du Syndicat intercommunal de la vallée de la

d'arrachage de la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) réalisés en juin 2014, accompagnée de la rédaction d'une synthèse 2010-2013.



Myriophylle hétérophylle
(*Myriophyllum heterophyllum*)

Brèche (Oise) ayant conduit à l'arrachage manuel d'une population de Mimule tachetée (*Mimulus guttatus*).

Dimensionnement des travaux d'arrachage de Jussie à grandes fleurs en haute vallée de la Somme. Prospections systématiques en partenariat avec le Syndicat de la vallée des Anguillères.

Appui technique et scientifique à destination de l'Union des Syndicats d'aménagement et de gestion des milieux aquatiques afin de gérer efficacement la Berce du Caucase sur l'intégralité de la vallée de la Serre (Aisne).

- **Sensibilisation**

Rédaction et envoi de deux courriers d'alerte afin d'informer plusieurs communes de la Somme de la présence de la Berce du Caucase sur leurs territoires.

Sensibilisation concernant les espèces végétales exotiques envahissantes à destination de la voirie départementale de l'Oise (72 participants).

Sensibilisation concernant les espèces végétales exotiques envahissantes réalisée dans le cadre des « Mardinales » (événement organisé par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) à Géodomia dans l'Aisne (69 participants).

Sensibilisation auprès des Voies navigables de France concernant la présence de la Berce du Caucase dans la Haute vallée de la Somme (secteur de Péronne).

Réunion avec la Communauté de communes du pays de la Noye pour la mise en place d'une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes à l'échelle de l'intercommunalité.

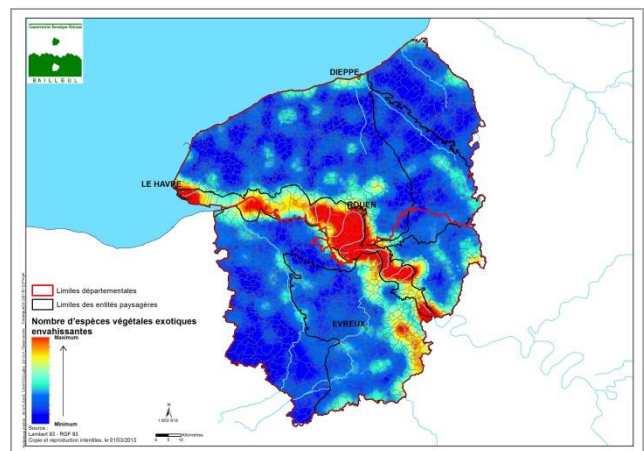


Sensibilisation aux EEE dans le cadre des « Mardinales » avec le CAUE de l'Aisne à Géodomia

➤ **Région Haute-Normandie**

Les actions principales ont visé la sensibilisation des acteurs locaux et la réflexion sur une stratégie régionale de lutte contre les EEE, à travers la préparation et la contribution à la Journée technique sur les plantes exotiques envahissantes, organisée par le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande (4 novembre 2014). Cette journée rassemblait l'ensemble des intervenants régionaux associatifs, gestionnaires et institutionnels concernés par la question des EEE. Sous la forme d'une conférence, le CBNBI a présenté le bilan actuel des connaissances sur les plantes exotiques envahissantes en Haute-Normandie, en trois points : la définition des EEE aux niveaux européen, national et régional, l'écologie et le mode de dissémination des espèces et la situation en Haute-Normandie : nombre d'espèces (57 dont 29 avérées et 28 potentielles), les menaces et la répartition régionale des espèces. À cette occasion, les outils cartographiques réalisés par le CBNBI sur les EEE dans le cadre de l'Observatoire de la Biodiversité de Haute-Normandie ont été exposés.

Le CBNBI, en partenariat avec le PNRBSN, a également animé un des quatre ateliers de la journée ayant pour thème « l'amélioration des connaissances régionales sur les EEE ». Cet atelier a permis de définir les besoins, les partenaires scientifiques et gestionnaires incontournables, les actions à mettre en œuvre. La synthèse de ces ateliers a pour vocation de constituer la première pierre de la future stratégie régionale de lutte contre les EEE.



Carte de répartition des plantes exotiques envahissantes en Haute-Normandie (CBNBI/OBHN)

6 - ASSISTANCE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE À L'ÉTAT ET AUX COLLECTIVITÉS

➤ Région Nord-Pas de Calais

◆ Suivi des réserves naturelles et du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale

• RNR

Dans la mesure du possible en raison du nombre très important de RNR en région Nord-Pas de Calais (une trentaine) et selon les enjeux flore et végétation, le CBNBI participe aux différents comités de gestion de ces réserves et apporte ponctuellement son concours scientifique si nécessaire.

• RNN

En 2014, trois des quatre réserves naturelles nationales présentes sur le territoire régional étaient en renouvellement de plan de gestion pour la période 2015-2025. Dans ce cadre, plusieurs groupes de travail scientifiques issus du CSRPN ont été constitués pour analyser les rapports d'évaluation des plans de gestion précédents (RNN de la Dune Marchand, dunes du Perroquet et dune Dewulf en 2014) ou les documents de travail pour les nouveaux plans de gestion à venir (RNN de la Dune Marchand, dunes du Perroquet et dune Dewulf, RNN de la Baie de Canche, RNN du Romelaëre).

L'intervention du CBNBI a porté principalement sur :

- la mise à jour et la validation des listes d'espèces et de végétations établies par les gestionnaires, avec évaluation

patrimoniale aux échelles régionales, nationales et européennes pour les végétations,

- la hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces et des végétations d'intérêt patrimonial.

Un travail très conséquent a aussi été réalisé pour la RNN de la Baie de Canche avec relecture complète et compléments de divers chapitres (description des habitats naturels par système écologique, analyse des facteurs limitant la fonctionnalité des végétations/habitats naturels, dynamique et fonctionnalité des habitats naturels et état de conservation des habitats naturels). Le groupe de travail du CSRPN s'est également réuni trois fois avec une visite de terrain de la RNN Baie de Canche, ce qui n'a pas été le cas des autres RNN.

• PNMEPMO

Le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale a été créé le 11 décembre 2012, après trois années de concertation auxquelles le CBNBI a été régulièrement associé. Le périmètre de ce parc inclut en effet tous les estuaires picards (baies de Somme et de la Maye, baie d'Authie, baie de Canche, estuaires de la Slack, de la Liane et du Wimereux) et les trois plus importants sont des sites Natura 2000 terrestre ou marin. Les enjeux de conservation sont donc

majeurs pour le patrimoine floristique et phytocénotique des mollières et vases salées d'une partie du territoire d'agrément du CBNBI.

Le Conservatoire est membre du Conseil de gestion (collège des représentants d'associations de protection de la nature, celui-ci comprenant des naturalistes associatifs et des structures scientifiques). Ce Conseil de gestion se réunit

deux fois par an et donne son avis sur les dossiers préparés par l'équipe du PNM.

En 2014, différentes commissions thématiques ont également été créées pour l'élaboration concertée des finalités et sous-finalités du plan de gestion, celui-ci devant être finalisé fin 2015. Le CBNBI participe à la commission spécifique "Patrimoine naturel", à la commission transversale "Qualité de l'eau" et aux commissions plénières, ces diverses commissions s'étant réunies cinq fois cette année.

◆ Missions d'assistance Natura 2000

Les missions traditionnelles du CBNBI dans le cadre de l'assistance Natura 2000 consistent en un appui scientifique et technique et un accompagnement de terrain des opérateurs de sites Natura 2000, à la fois pour la caractérisation des végétations d'intérêt communautaire, la typologie et la cartographie phytosociologiques des habitats, et la rédaction des documents d'objectifs. En 2014, ce sont les sites NPC 08 (Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde et NPC 39 (Hautes vallées de la Solre, de la Thure et de la Hante et leurs versants boisés et bocagers) qui étaient concernés. Le CBNBI participe également aux comités de pilotage et aux comités de suivis des différents SIC, en fonction de l'ordre du jour. Il assure enfin un travail important d'analyse des documents d'objectifs au titre du CBNBI et dans le cadre du groupe de travail Natura 2000 du CSRPN.

Outre ces missions récurrentes, le CBNBI a intensifié en 2014 son assistance au CEREMA Nord-Picardie pour l'harmonisation des cartographies Natura 2000. Le CBNBI intervient quant à lui dans la mise en conformité des anciennes cartographies réalisées en interne, selon le format préconisé par le guide méthodologique de 2005, avant leur transmission au CEREMA. Une partie de cette mission consiste

Pelouses acidiphiles (6230*) sur le Pré communal d'Ambleteuse : un des habitats d'intérêt communautaire faisant l'objet de l'évaluation de son état de conservation

Des contributions complémentaires seront envoyées en 2015 pour la rédaction du plan de gestion. Ceci nous semble nécessaire au regard de la diversité des acteurs et des enjeux, afin de bien faire intégrer au plan de gestion (qui sera en même temps le DOCOB des sites Natura 2000) les problématiques de conservation et de restauration du patrimoine végétal littoral et estuarien, toutes les végétations étant d'intérêt communautaire mais certaines beaucoup plus menacées que d'autres.

également à de l'assistance au CEREMA pour les cartographies réalisées par d'autres prestataires. L'objectif final de cette harmonisation sera l'intégration dans Digitale de toutes les cartographies N2000 des SIC ou des ZSC.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire est également l'un des dossiers importants des missions d'assistance N2000 en 2014. La DREAL Nord-Pas de Calais a décidé de mettre en place un programme de suivi de l'état de conservation sur un certain nombre d'habitats cibles et sur des sites pilotes. Le CBNBI accompagne scientifiquement la DREAL, notamment dans la sélection de huit habitats cibles, parmi les plus menacés au niveau régional (2120, 2130*, 2190, 6210, 6230*, 6410, 6510 et 7230). Des protocoles d'évaluation de l'état de conservation de ces habitats sur les sites N2000 ont été rédigés, ou adaptés au contexte régional, en se basant sur ceux proposés par le Muséum national d'histoire naturelle. Ce programme se poursuivra en 2015 par la finalisation de ces protocoles, leur présentation aux animateurs en charge de leur mise en œuvre, un accompagnement sur le terrain pour chaque grand type de milieux et la coordination scientifique générale de ce programme.

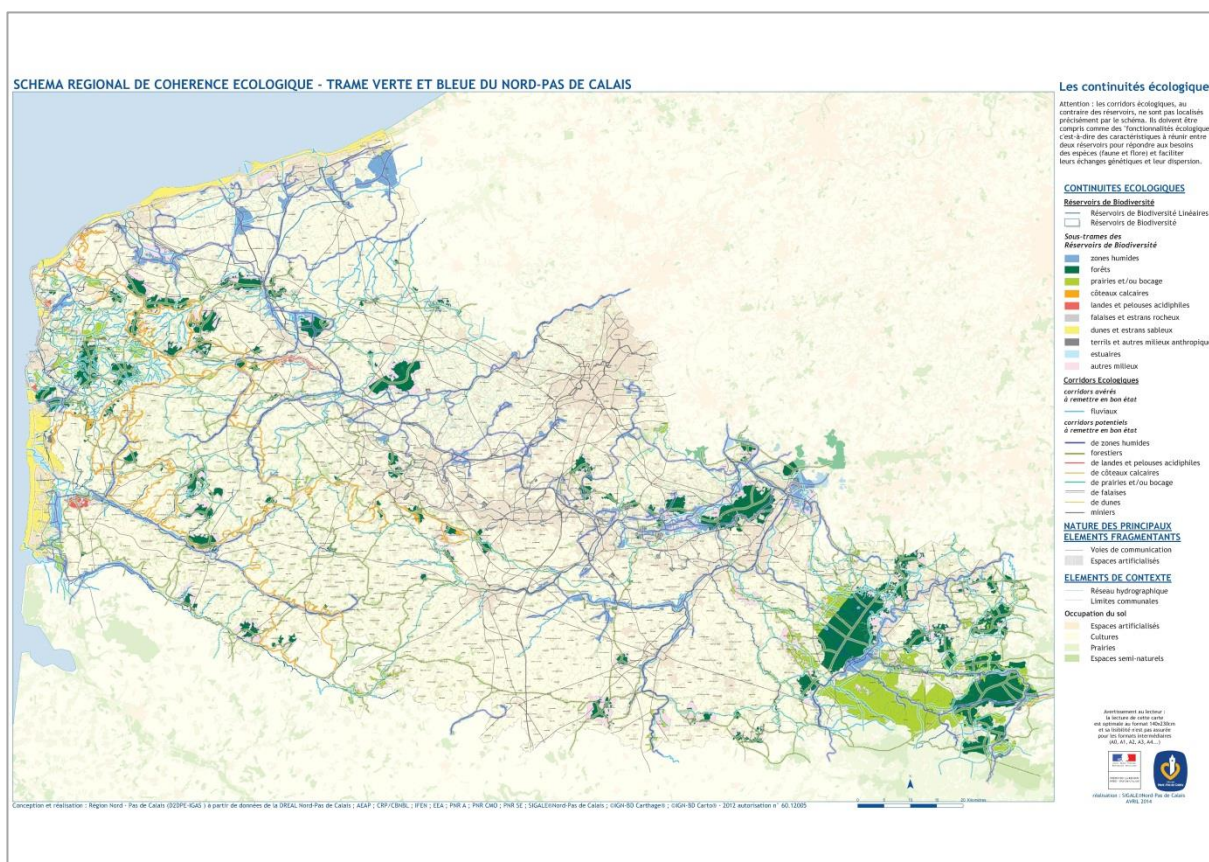


◆ Accompagnement scientifique et technique pour le SRCE-TVB Nord-Pas de Calais

Depuis 2011, le CBNBI a accompagné le Conseil régional et la DREAL Nord-Pas de Calais pour la rédaction et le pilotage du Schéma régional de cohérence écologique – Trame verte et bleue (SRCE-TVB). Le projet a fait l'objet d'une consultation large des collectivités territoriales concernées et a été soumis à une enquête publique qui s'est achevée au début de l'année 2014. Durant cette phase et dans sa continuité, le CBNBI a participé activement à la rédaction des réponses aux quelques 2000 questions formulées lors de cette enquête publique. Les conclusions de la commission d'enquête ont été très favorables au projet de SRCE-TVB. Le projet a finalement été adopté par le Conseil régional le 4 juillet 2014 et par le préfet de région le 16 juillet 2014.

Comme lors de la mise en place de la Trame verte et bleue régionale à partir de 2006, l'État et la Région souhaitent à présent aider les établissements publics de coopération intercommunale

(EPCI), les collectivités territoriales et d'autres partenaires à décliner le SRCE-TVB sur les territoires ou selon certaines thématiques. L'objectif est que les acteurs territoriaux puissent s'approprier le document et permettent la reconquête de la biodiversité régionale et de ses continuités. Pour cela, le CBNBI a rédigé une première version de cahier des charges (cahier des clauses techniques particulières type) visant à encadrer cette déclinaison et permettant la remontée de données fiables dans les études, en ciblant bien les enjeux réels du territoire selon les attendus du SRCE-TVB (priorités par écopaysages, priorités par sous-trames) et en visant en priorité la préservation des réservoirs de biodiversité. Le document propose également des éléments de méthode pour la délimitation de corridors écologiques et devrait aussi permettre de favoriser une meilleure articulation avec les prescriptions des documents d'urbanisme.



◆ Assistance aux gestionnaires des milieux naturels pour la conservation et la restauration du patrimoine naturel

• Missions pour le Conseil général du Nord

Le CBNBI négocie chaque année un programme d'activités centré sur des études sur les Espaces naturels sensibles (ENS) du département du Nord et sur les espaces littoraux appartenant au Conservatoire du littoral (Cdl), afin de mieux connaître le patrimoine naturel des parcelles concernées ou de mieux les gérer en vue d'en améliorer les potentiels du point de vue de la biodiversité floristique et phytocénotique.

À cette fin, des inventaires floristiques sont menés chaque année sur plusieurs sites, ce qui permet de contribuer à l'inventaire permanent de la flore régionale. Ces inventaires ont concerné en 2014 des sites sur les communes de Marchiennes, Auberchicourt, Ostricourt, Saint-Jans-Cappel, Cassel, Nieurlet/Saint-Momelin.

Par ailleurs, des sites sont expertisés afin d'évaluer le bon dimensionnement de la gestion par pâturage. En 2014, les sites étudiés sont l'Argilière de l'Aa, l'Étang d'Hamel et le Terrain Philippe, respectivement sur les communes de Nieurlet/Saint-Momelin, Cysoing et Tortequesne. Ces investigations permettent de proposer au gestionnaire une amélioration des modalités de pâturage (diminution de la charge le plus souvent) afin d'accroître la qualité phytocénotique des prairies.

Deux sites ont fait l'objet d'une cartographie générale de la végétation : le marais d'Aymeries sur 8 ha (Aulnoye-Aymeries et Pont-sur-Sambre)

et « Les Gillettes » sur 77 ha (Moustier-en-Fagne). Ces cartographies permettent ensuite de décliner des modalités de gestion adaptées. Ces deux sites hébergent entre autres, d'intéressantes prairies humides.

Enfin, nous avons réalisé un bilan des mesures de gestion des dunes flamandes (Perroquet, Marchand, Dewulf et Ghyvelde) avec les données de suivi accumulées depuis dix ans sur un total actuel de 150 quadrats. Cette étude, menée dans le cadre d'un stage de Master 2, permet d'évaluer la dynamique « naturelle » de la végétation sur des témoins et son évolution après la mise en œuvre des opérations de restauration et de gestion.



Prairie humide de fauche (*Senecioni aquaticae – Brometum racemosi*) sur le site du Marais d'Aymeries

• Missions pour le Conseil général du Pas-de-Calais

Comme pour le département du Nord, le CBNBI négocie chaque année un programme d'activités centré sur les terrains du Conservatoire du littoral et les ENS du département du Pas-de-Calais gérés par EDEN 62.

Plusieurs sites ont fait l'objet d'une évaluation de la gestion (afin de maintenir celle mise en place ou au contraire l'améliorer ou la réorienter en fonction des résultats sur les végétations et la flore) et d'une cartographie sur certaines zones de la flore et des végétations d'intérêt patrimonial :

- neuf « parcelles » du Marais de Guînes (30 ha), commune de Guînes,
- plusieurs parcelles au Cap Blanc-Nez (70 ha), communes de Sangatte et Escalles,
- Bois de Maroeuil (72 ha), commune de Maroeuil,
- Marais de Condette (68 ha), commune de Condette.

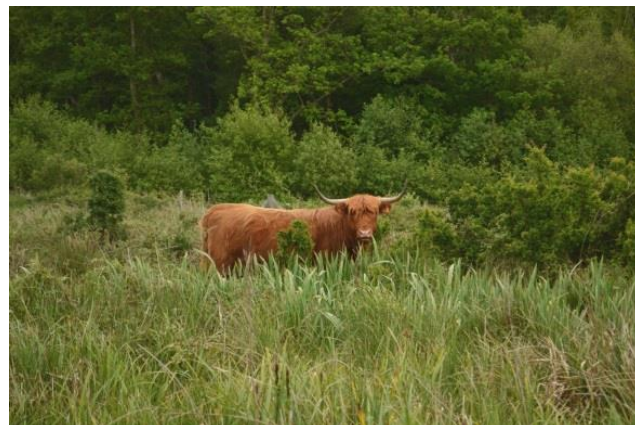
Par ailleurs, le CBNBI a accompagné le gestionnaire sur le terrain afin de l'aider à mieux

évaluer et éventuellement réorienter la gestion du site des terrils 9 et 9 bis de Oignies (158 ha).

Une mini-formation a également été dispensée à une dizaine d'agents d'EDEN 62. L'objectif était de les aider à la reconnaissance des plantes et des végétations d'intérêt patrimonial présentes au niveau du Cap Gris-Nez (Audinghen) et du Cap d'Alprech (Le Portel).

Enfin, après une expertise réalisée en 2013 sur une parcelle pâturée du Gris-Nez au cours de laquelle des populations de Crassule de Helms (*Crassula helmsii*) avaient été découvertes, un accompagnement du gestionnaire EDEN 62 a été réalisé en 2014, pour étudier les modalités de mise en œuvre d'une opération de contrôle voire d'éradication de cette espèce exotique envahissante, par curage, exportation des

matières, bâchage et mise en défens vis-à-vis des moutons.



Pâturage par des vaches Highland dans un ensemble de prairie humide et de magnocariçaiques au sein du marais de Condette

◆ Programmes de recherche

• Naturalinea

En 2013/2014, après les conclusions du projet EMPYLBIODIV (les seules emprises de pylône ne peuvent constituer des points de relais suffisamment efficaces entre les réservoirs de biodiversité), le groupe Réseau de transport d'électricité (RTE) a souhaité aller plus loin dans une démarche favorable à la biodiversité. Plusieurs partenaires ont été associés afin de mutualiser les surfaces non utilisées et disponibles au niveau des infrastructures routières (Conseil général et Direction interrégionale des routes), fluviales (VNF), ferroviaires (RFF) et d'électricité (RTE).

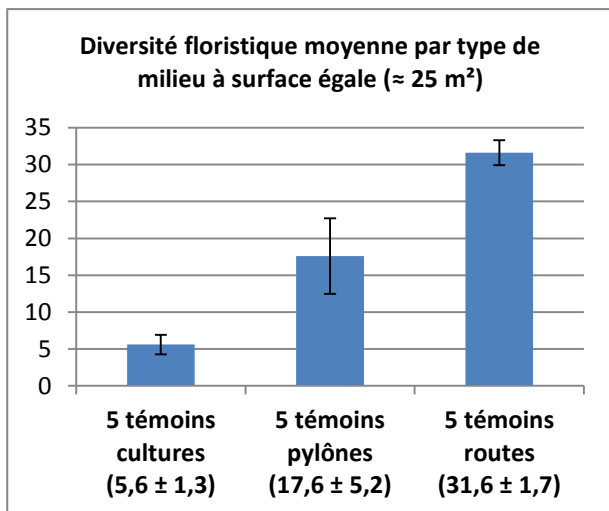
En plus d'une étude faunistique associant le Cabinet CHEROUTRE (avifaune), la Fédération régionale des chasseurs (petit gibier) et l'Université catholique de Lille (collemboles), un inventaire de la flore et des végétations a été réalisé le long de la ligne très haute tension (THT) entre Avelin et Gavrelle. 34 emprises de pylônes, 22 infrastructures linéaires (19 routes, deux voies ferrées, un canal), cinq parcelles propriétés de RFF et comme témoins (cinq parcelles de culture de 25 m², cinq bords de route de 25 m² et cinq pylônes) ont ainsi été étudiées.



Les résultats sont les suivants :

- **au total, 354 espèces végétales dont huit d'intérêt patrimonial, treize exotiques envahissantes et 61 plantées ;**
- **28 végétations, dont sept d'intérêt patrimonial ou communautaire.**

Les différents milieux prospectés ne sont pas égaux entre eux face à la diversité en espèces végétales et en végétations. **Les infrastructures linéaires par rapport aux pylônes et aux cultures sont les milieux qui participent le plus à la diversité floristique et phytocénocotique avec 320 espèces dont six d'intérêt patrimonial et 21 végétations dont six d'intérêt patrimonial ou communautaire.**



- **Le projet ORDYNORD**

Le projet de recherche ORDYNORD est une étude pluridisciplinaire visant à acquérir des connaissances fondamentales dans les domaines de la génétique de l'adaptation aux milieux extrêmes et à élaborer des protocoles de gestion de la biodiversité des sites calaminaires (pelouses métalliques) par le développement d'expérimentations sur des sites gérés. Ce projet est financé par le Conseil régional Nord-Pas de Calais dans le cadre d'un appel à projets de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité. Il a été initié en 2011 et se poursuit encore actuellement. Il associe notamment le Laboratoire de génétique et évolution des populations végétales (FRE CNRS 3268) et d'autres composantes de l'Université des sciences et technologies de Lille, le Conseil général du Nord (gestionnaire du site d'Auby), le Parc naturel régional Scarpe-Escaut (gestionnaire du site de Mortagne-du-Nord) et le CBNBI.

Le CBNBI est intervenu surtout en 2012 et 2014 dans le volet consacré à l'expérimentation de différentes formes de gestion des sites favorisant la biodiversité des métalphytes des sites calaminaires régionaux, en particulier des pelouses de l'*Armerietum halleri*. Les objectifs de gestion se sont avérés différents sur les deux sites : ils sont à des fins conservatoires à Auby et visent à restaurer la pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord. Un dispositif de suivi floristique a été installé sur les deux sites, afin d'évaluer l'évolution de la flore sous l'effet de deux méthodes de gestion différentes.

Le graphique indique la diversité floristique moyenne sur trois types de milieux à surface égale (25 m^2). **La diversité est très faible dans les cultures, les pylônes permettent d'apporter une diversité floristique non négligeable aux cultures et les bords de route sont les milieux qui abritent en moyenne le plus de diversité en contexte d'openfield.**

À la vue de ces résultats et en cas de gestion, il semble préférable d'axer les efforts sur les infrastructures linéaires continues pour favoriser la diversité floristique et phytocénotique.

Les résultats confirment la grande pauvreté floristique de ces pelouses si l'on met à part les taxons hautement spécialisés pour la plupart, même si certains taxons infra-spécifiques sont aujourd'hui remis en cause¹ : *Armeria maritima* subsp. *halleri* (sous-espèce non reconnue par *Flora Gallica*), *Cardaminopsis halleri*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* var. *humilis* (variété non reconnue par *Flora Gallica*), *Viola calaminaria* (considérée comme une sous-espèce de *Viola lutea* par *Flora Gallica*).



Suivi pluridisciplinaire de quadrats à Auby (Nord) le 13 juin 2014

Les prospections ont également permis la découverte de la bryophyte *Scopelophila cataractae*, taxon métallicole, observé sur les

¹ selon TISON J.-M. & de FOUCAULT B. (coord.), 2014. *Flora Gallica*. Flore de France., Biotope, Mèze, XX + 1196 p.

deux sites et toujours localisé dans les secteurs les plus calaminaires où généralement aucun autre taxon n'est présent. Cette espèce n'est connue dans le Nord-Pas de Calais que sur les communes de Mortagne-du-Nord, d'Auby et de Flers-en-Escrebieux (autour de l'Usine Nyrstar).

Concernant les expériences de gestion, la fauche exportatrice semble favoriser les graminées basses comme l'Agrostide capillaire (*Agrostis*

capillaris) au détriment du Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), ce qui est a priori bon signe, même si on ne voit pas pour autant progresser les autres espèces de pelouse comme *Armeria maritima* subsp. *halleri*. Seuls une gestion et un suivi à moyen terme permettraient de confirmer des évolutions significatives.

➤ Région Picardie

◆ Les ateliers du Patrimoine naturel de Picardie

Pilotés par la DREAL de Picardie, les ateliers visent à sensibiliser un vaste public (agents de l'Etat et des collectivités, élus, gestionnaires, techniciens, etc.) aux milieux naturels notamment.

En 2014, le CBNBI a apporté son concours à l'animation de quatre ateliers sur le terrain :

- forêts en collaboration avec l'Office national des forêts dans l'Oise le 20 mai,
- pelouses calcicoles en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie le 2 juin dans la Somme,
- flore sauvage en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie le 1^{er} juillet dans l'Aisne,
- zones humides en collaboration avec l'ADREE le 16 septembre.

Par ailleurs, le CBNBI est également intervenu pour une formation à destination des

commissaires-enquêteurs le 20 novembre, sur la thématique des zones humides.

L'ensemble de ces animations a permis de rassembler et de sensibiliser 101 participants au total.



Atelier « flore sauvage » sur le coteau de Chermizy (Aisne) avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

◆ Expertise scientifique et technique auprès de l'État et des collectivités locales

En 2014, les actions suivantes peuvent être notamment citées :

Participation aux travaux du SRCE : relecture et analyse du diagnostic et des cartes du SRCE ; participation au CSRPN ayant pour thème le SRCE et aux deux ateliers TVB à Amiens sur le PSA et les cartographies de priorisation des enjeux/actions à l'échelle régionale.

Réunions et échanges sur la méthodologie de hiérarchisation/priorisation des réservoirs de biodiversité et des corridors avec Ecothème, la DREAL et le Conseil régional et avec Ecothème en

groupe de travail sur les cartes régionales. Réunion de travail avec Ecothème et Picardie Nature sur la cartographie et la méthodologie des trames prairiales, les multi-trames des fonds de vallées, les sites à enjeux flore, les sites à chiroptères, etc.

Transmission de données techniques et scientifiques et accompagnement des services du Conseil régional pour la réserve naturelle

régionale d'Any-Martin Rieux et les projets de création de RNR du « Bois des Agneux » et des « pelouses du Chemin des dames ».

Accompagnement des services des DDT pour des contrôles de police de la nature liés à la bonne mise en œuvre d'arrêtés de dérogation à la destruction d'espèces protégées, notamment dans l'Oise et l'Aisne.

Participation à divers **comités de pilotages sur les thèmes de l'eau, des forêts et du patrimoine naturel** : "Etude Vallée Oise amont", stratégie forestière du Conseil régional de Picardie, stratégie de développement de la populiculture en moyenne vallée de l'Oise, "Peupliers et Plantes invasives en bordure de cours d'eau domaniaux", MAEC et MAET, etc.

Échanges sur la **proposition de classement RAMSAR de la vallée de la Somme**. Synthèse des informations flore/végétation et proposition de périmètre pour ce classement auprès du Conseil général.

Élaboration d'un **guide technique de préconisation de plantation d'essences indigènes** dans le cadre des cahiers des charges des aménagements paysagers ; travail en lien étroit avec les services du département.

Suivi de l'impact de la gestion différenciée dans le Somme, sur la RD 935 à Moreuil, la RD 116 à Boves et le secteur réensemencé à Erches (RD329), dans l'Oise sur la RD 89 à Thury-sous-Clermont, la RD 127 à Fitz-James, la RD 547 à Vieux Moulin, la RD 22 à Saint Aubin-en-Bray, la RD 69 à Escles-Saint-Pierre et dans l'Aisne sur la RD 17 à Faverolles, la RD 1250 Ciry-Salsogne, la RD 952 à Serches et la RD 967 à Chamouille.



Sensibilisation des agents de la voirie départementale de l'Oise

Réunion/visite des collègues Henri Baumont et Georges Sand à Beauvais avec le CG60 afin d'**évaluer l'impact** sur la flore **des actions mises en place dans le cadre de la gestion différenciée** dans les deux établissements. Un inventaire de la flore des deux collèges a été réalisé en juin. A cette occasion, des séquences de film illustrant les actions de développement durable mises en œuvre par le CG60 ont été tournées par le CRDP.

Analyse des études « Zones Humides » concernant la vélo-route-voie verte n°30 dans l'Aisne. Echanges avec les services du CG02 et calage d'une journée de terrain en mars pour vérifier les impacts potentiels du tracé en quelques secteurs potentiellement sensibles. Expertise conjointe avec les services du Conseil général de l'Aisne sur le tronçon Origny-Guise de la future Vélo-route n°30. Repérage des secteurs nécessitant des mesures d'évitement voire de compensation dans le cadre du projet. Participation à une réunion avec le CG02 et la DREAL concernant les impacts du projet de vélo-route n°30 (Pithon-Berry au Bac).

➤ Région Haute-Normandie

◆ Assistance scientifique et technique pour la restauration de tourbières et de landes acides dans le pays de Bray (Site FR2300131 « Pays de Bray humide » opérateur CRPFN)

Suite aux inventaires bryologiques partiels de 2013, qui ont permis d'identifier de fortes potentialités sur le site à restaurer, le Conservatoire botanique national de Bailleul a demandé que soient réalisés des inventaires complémentaires afin d'orienter, le plus finement possible, les opérations de restauration (déboisement, annélation, étrépages, rebouchage des drains...) sur ce site à enjeu. Cet inventaire bryologique a été identifié pour 2015.

Des orientations d'opérations de gestion sur la parcelle du secteur Forêt de Bray ont été

données. Ces opérations ne semblent en revanche pas réalisables sur la tourbière du Bois de Léon (fortes contraintes techniques dues au caractère humide du fond de vallon).

Il est prévu que les travaux de restauration débutent en 2016, après l'inventaire complémentaire des bryophytes.

La Fédération de chasse de Seine-Maritime est chargée du montage du dossier financier et de la coordination des différents intervenants pour ce programme de restauration.

◆ Suivi de l'espace préservé du GPMH

Participation à la réunion annuelle du comité de pilotage de l'espace préservé du Grand port maritime du Havre au cours de laquelle les résultats du suivi du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) ont été présentés.

94 pieds ont été dénombrés. Une étude topographique de la Maison de l'estuaire, corrélée à la cartographie des individus de Liparis, montre qu'un tiers des effectifs se situe entre 8.30 et 8.40 m CMH, les deux autres tiers se situant entre 8.40 et 8.50 m CMH. Les individus inventoriés en 2014 se localisent dans une zone différente des précédentes années, principalement sur les emplacements des arbres arrachés en 2013. Ce constat est cohérent avec le caractère pionnier de l'espèce.

Les résultats de l'étude hydraulique réalisée par le Bureau d'étude Cube ont également été commentés, ainsi que les perspectives de gestion des divers secteurs de l'Espace préservé et en particulier celui abritant le Liparis de Loesel.

Discussions autour de la surfréquentation du bétail dans les aulnaies, ceci conduisant à la forte dégradation importante de ces dernières.

Proposition de mise en œuvre d'une gestion de la station de Marisque (*Cladium mariscus*) située dans une saulaie, gestion qui consisterait en la réouverture du milieu par la coupe de quelques saules.

◆ Comité de suivi des espèces protégées / plateforme multimodale du Grand port maritime du Havre

Le Conservatoire botanique national de Bailleul a été désigné par arrêté préfectoral comme membre du comité de suivi des espèces protégées dans le cadre de la réalisation de la plateforme multimodale du Grand port maritime du Havre.

Le comité a été réuni à une seule reprise en 2014, le 23 octobre. L'avancement des travaux sur le chantier, un bilan des mesures environnementales en phase chantier, un état des lieux des mesures environnementales hors phase chantier, les prochaines étapes et les travaux futurs ont été présentés.

◆ **Assistance Natura 2000 : site FR2300128
« Vallée d'Eure »**

Sur sollicitation du Conseil général de l'Eure, le Conservatoire botanique national de Bailleul a apporté des éléments concernant la présence et la localisation d'espèces végétales et d'habitats susceptibles de justifier d'éventuelles extensions du site Natura 2000.

◆ **Assistance Natura 2000 : site FR2300150
« Risle, Guiel et Charentonne »**

Sur sollicitation du Conseil général de l'Eure, le Conservatoire botanique national de Bailleul a réalisé un travail d'analyse et de validation phytosociologiques des relevés réalisés par le Bureau d'études Airele, dans le cadre de la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000 « Risle, Guiel, Charentonne ». Un appui a également été apporté quant au rattachement des communautés végétales identifiées aux habitats d'intérêt communautaire.

◆ **Accompagnement scientifique des services de la CREA (Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe) en vue de développer une politique de connaissance et de préservation du patrimoine floristique messicole de son territoire**

L'année 2014 marque l'aboutissement d'un partenariat mené depuis trois ans avec la CREA et le CENHN (Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Normandie) pour préserver les plantes messicoles situées sur le territoire de la CREA (70 communes, 664 km²). Le CBNBI a apporté son soutien scientifique à cette démarche en identifiant la flore messicole du territoire (identification de 84 taxons, dont 41 disparus) qui se trouve aujourd'hui en situation très précaire. Une stratégie de préservation pour chacun des taxons a été définie et elle repose sur cinq problématiques prioritaires :

- prospections de terrain (amélioration des connaissances *in situ*),
- préservation des stations (mise en place d'une maîtrise foncière ou d'usage pour pouvoir mener des actions de gestion en partenariat avec les agriculteurs),
- récoltes de graines (conservation *ex situ*),
- mesures conservatoires (conservation des taxons en parcelle conservatoire, conservation *ex situ*),
- besoin d'amélioration des connaissances écologiques des taxons (étude des traits de vie des taxons).



Papaver argemone taxon bien représenté sur le territoire de la CREA

Par ailleurs, le CBNBI est également intervenu lors de conférences pour présenter les messicoles et de groupes de travail réunissant les services agricole et environnement de la CREA, la Chambre d'agriculture 76, le Conseil général 76 et le Conservatoire des espaces naturels de Haute-Normandie.

◆ **Accompagnement scientifique de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et des gestionnaires de milieux naturels en vue de mettre en place un Observatoire d'évolution de l'état de conservation des zones humides à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Seine**

L'année 2014 a été consacrée à l'étude de préfiguration pour la mise en place d'un tel observatoire sur le bassin Seine-Normandie, en prenant modèle sur l'observatoire RhoMÉO développé sur le bassin Rhône Méditerranée. Ce projet a été réalisé en partenariat avec les CEN Haute-Normandie et Bourgogne, le CBNBP, la FCBN et le Forum des Marais atlantiques. L'objectif dévolu à ce futur observatoire, qui s'intitulerait SEINO, est double :

1 - apprécier l'état de conservation des zones humides à l'échelle du bassin Seine-Normandie afin de pouvoir répondre aux besoins de la loi cadre sur l'eau et de Natura 2000,

2 - fournir aux acteurs locaux des outils de suivis de l'efficacité des travaux de restauration/gestion sur les zones humides. Le CBNBI a été associé aux actions suivantes : recueil et analyse des travaux menés dans le cadre de RhoMÉO, identification des besoins et des types d'utilisateurs, identification des grands types de zones humides de la région, définition des indicateurs à utiliser et des protocoles, définition de critères de sélection de sites tests, pré-sélection d'une liste de sites tests pour la Haute-Normandie. L'objectif pour les années à venir est que le projet puisse s'étendre à l'ensemble des régions du bassin Seine-Normandie.



Zone humide à Arnières-sur-Iton



Logo provisoire du projet Seino

◆ **Sur sollicitation de la DREAL de Haute-Normandie, du CNPN ou du CSRPN, transmission d'avis et d'information sur des espaces ou des espèces protégés : *Orobanche picridis* dans le cadre de la déviation routière d'Evreux, station d'*Arnosseris minima* dans le cadre d'un projet d'extension de carrière à Bouafles et plan de gestion de la Réserve naturelle nationale du Marais Vernier.**

7 - DIFFUSION DES CONNAISSANCES, ÉCOCITOYENNETÉ ET FORMATIONS

◆ Mise à disposition des données

En 2014, le CBNBI a poursuivi sa mission de diffusion des données, principalement avec Digitale2 et le site web. Parallèlement, dans le cadre du SINP, un certain nombre d'actions ont été menées au niveau national et régional. Le CBNBI continue également à fournir des extractions de données suite aux différentes sollicitations.

• Diffusion de données grâce à Digitale2

En 2014, la nouveauté principale concerne l'accès aux données d'observation sur les habitats (cf. chapitre 4 pour plus de détails).

Afin de simplifier la diffusion des données flore et habitats, la création obligatoire d'un compte pour accéder à Digitale2 a été supprimée. Cette **consultation sans authentification** permet d'accéder aux données à l'échelle de la maille ou de la commune. Pour accéder à la localisation la plus précise possible et à certaines fonctionnalités (recherche par site, etc.) la création d'un compte est toujours nécessaire. Ces comptes sont délivrés principalement aux autorités publiques et aux organismes signataires des conventions d'échanges de données.

Pour les utilisateurs titulaires d'un compte, il est possible, depuis 2014, de rechercher les observations par site d'inventaire ou réglementaire (ZNIEFF, ENS, APPB, RNN, RNR, RBD, etc.) ainsi que sur leurs propres sites d'intervention.

Interopérabilité, services web et flux de données

Le CBNBI a mis en place et maintient des flux de données et de services web pour faciliter la diffusion de certaines informations :

- pour le portail ARCH avec les couches de synthèses flore par commune et par maille,
- avec la future plateforme ODIN de l'observatoire de la biodiversité de Haute-Normandie pour les données flores et habitats,
- avec le SI-FLORE de la FCBN pour les données flore.

• Diffusion de données sur le site web

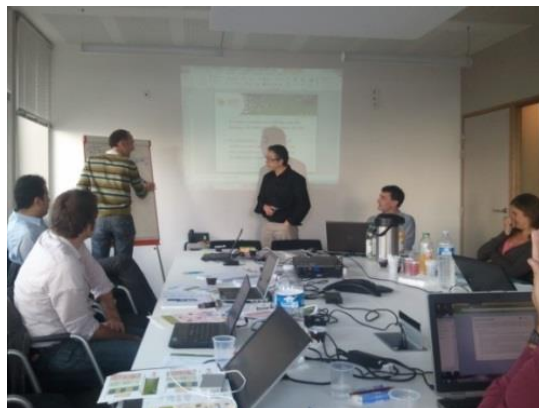
Il s'agit principalement de la mise à disposition des référentiels taxonomiques et syntaxinomiques issus de Digitale ainsi que des inventaires régionaux sur la flore, les végétations et les bryophytes. L'ouvrage sur les plantes sauvages de Picardie a également été mis à disposition.

• SINP

National

En 2014, les principales actions ont concerné :

- le suivi et la participation aux discussions pour la mise en place du protocole SINP,
- la participation au groupe de travail sur la qualification des données d'observations,
- pour la FCBN, l'assistance aux réunions de travail sur le format TAXA et la participation au groupe de travail sur les Systèmes d'information.



Nord-Pas de Calais (RAIN)

En 2014, près de 34 000 données d'observations des organismes partenaires du RAIN ont été recueillies et intégrées à Digitale2.

Les présentations et formations à Digitale2 et au réseau RAIN se sont poursuivies en 2014 (24 réunions). Le CBNBI a continué de participer aux comités techniques, aux réunions inter-pôles et au comité de pilotage (10 réunions).

Picardie

Le CBNBI a présenté Digitale2 au PNR OPDF et au CG02. La charte avec GéoPicardie a été signée en 2014. Des données issues des référentiels ont également été fournies pour la réalisation de fiches espèces pour la plateforme gérée par la DREAL Picardie.

Haute-Normandie

Il s'agit principalement de la mise en place des flux de données avec la plateforme ODIN (cf. chapitre 4).

QUELQUES CHIFFRES

- 13 545 téléchargements de documents sur le site web
- 157 comptes privilégiés
- 90 704 données flore ont été importées dans Digitale2 en 2014
- 48 extractions

◆ Ressources documentaires et iconographiques

Le CBNBI a poursuivi sa politique d'acquisition, de gestion et de mise à disposition des documents de sa bibliothèque et de son iconothèque.

L'activité 2014 est relativement stable par rapport à l'année précédente. Cependant, le nombre de demande de copies numériques a été multiplié par cinq. Les copies numériques sont principalement à destination des autres CBN.

Le catalogue en ligne a été consulté plus de 2 931 fois par des personnes extérieures.

Le Comité d'orientation s'est réuni sur le thème des archives de la SIGMA. Différentes pistes de valorisation de ces archives ont été évoquées.

La bibliothèque a accueilli sept chercheurs algériens pour plusieurs semaines, renforçant ainsi la vocation internationale de la bibliothèque.



• Iconographie

Environ 640 photos ont été traitées (intégration, renommage, redimensionnement, etc.) et intégrées dans Digitale2 pour illustrer les fiches végétations.

En résumé

Indicateurs	Etat d'avancement de l'action pour 2014
Nombre de données intégrées (Digitale)	90 704 pour un total de 4 255 642 données
Nombre de publications acquises et gérées	355 pour un total de 44116
Nouveaux comptes « Digitale »	355 pour un total plus de 2400
Nombre de comptes à accès privilégiés	157
Nombre de consultants à la bibliothèque	29 inscriptions
Nombre de sollicitations de données et de documents	180
Nombre de conventions RAIN signées	16
Nombre de conventions RAIN opérationnelles, à bénéfices réciproques	9
Nombre de nouvelles parts d'herbiers récoltées pour l'herbier de référence du territoire d'agrément	132
Nombre de nouvelles références bibliographiques saisies et indexées par région	Cf. tableau ci-dessous

Indicateurs ou objectifs de réalisation pour 2014	Région	Annuel	Cumulé
Nombre de références bibliographiques saisies par région	Nord-Pas de Calais	41	6 830
	Picardie	18	3 881
	Haute-Normandie	10	2 241
Nombre total de références bibliographiques saisies		5484	293 686
Nombre de tableaux phytosociologiques saisis par région	Nord-Pas de Calais	0	6 442
	Picardie	0	2 549
	Haute-Normandie	0	1 661
Nombre total de tableaux phytosociologiques saisis		665	90 473
Nombre total de références saisies		6 149	298 528

QUELQUES CHIFFRES

- 5 641 copies au total dont 2 582 à destination des CBN
- 2 669 documents numériques
- 2 040 images
- 2 931 sessions sur PMB

◆ Valorisation des activités scientifiques

• Représentation dans le cadre de différentes manifestations

- **31 janvier 2014** - Journée nationale ONEMA pour l'ouverture des Journées mondiales sur les zones humides au Centre ONEMA du Paraclet à Fouencamps (80) [J.M. VALET, R. FRANÇOIS].
- **16 mai 2014** - Micro-conférence interne inter-universités Picardie et Nord-Pas de Calais (UPJV et USTL) à Lille : présentation d'une synthèse des connaissances sur "Biodiversité et changements climatiques" par J. LENOIR –UPJV (R. FRANÇOIS).
- **23 au 25 septembre 2014** – Participation au Colloque international à Brest de la Société Française de Phytosociologie (SFP) intitulé « 1973 - 2014 : La Phytosociologie paysagère. Des concepts aux applications », co-organisé par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) (F. DUHAMEL, S. DELPLANQUE ET W. LEVY).
- **14 octobre 2014** - Représentation du CBNBI au sein de la commission "Animation de réseau" de la Maison régionale de l'environnement et des solidarités (D. LENNE).

• Interventions/communications

- **14 janvier 2014** - « Il était une forêt » - E. Catteau a animé au cinéma Le Flandria la soirée pour le CBNBI en présentant, à la suite du documentaire de Luc Jacquet, un bref exposé sur les forêts dans le Nord-Pas de Calais.
- **22 janvier 2014** - Présentation Digitale2 au Groupe de travail NPC Sciences participatives (A. DESSE).
- **28 janvier 2014** - « 2ème journée d'outillage scientifique à destination des acteurs de l'éducation à l'environnement » organisée par le CBNBI à l'Hôtel de la Région Nord-Pas de Calais à Lille. (P. PAVY, J.-M. VALET, T. PAUWELS, T. CORNIER, R. FRANÇOIS, L. DENGREVILLE) – Animateur de la journée : J.-M. VALET.
Communications :
 - Les zones humides de Picardie et du Nord-Pas de Calais, entre nature et culture (R. FRANÇOIS).
 - Principes de boisement et de végétalisation dans le cadre de la trame verte et bleue régionale (T. CORNIER avec la collaboration de D. LENNE).
 - La biodiversité en Nord-Pas de Calais, suivez les indicateurs ! (L. DENGREVILLE).
 - La récolte de graines, conseils et bonnes pratiques pour une écocitoyenneté active (T. PAUWELS).
- **18 février 2014** - Conférence « Accueillir l'abeille par la création de parcelles fleuries » au lycée agricole de Coulogne, pour des aménageurs et des agents de collectivités (V. FOUQUET).
- **1^{er} mars 2014** - Participation au colloque organisé par la SFO à Blois. Présentation du PNA en faveur du Liparis de Loesel (B. VALENTIN).
- **18 mars 2014** - Présentation Digitale2 au PNR Oise-Pays de France (A. DESSE et J.-C. HAUGUEL).
- **18 mars 2014** - Présentation Digitale2 au Conseil général de l'Aisne (A. DESSE et J.-C. HAUGUEL).
- **20 et 21 mars 2014** - Participation au groupe de travail « conservation *ex situ* » organisé par la FCBN, le CBNMed et le CBNA à Hyères. Présentation de la banque de semences du CBNBI. (B. VALENTIN).
- **21 mars 2014** - Intervention lors de la Journée des métiers organisée par l'UFR de Biologie de l'Université de Lille 1 (D. LENNE).
- **26 mars 2014** - Réunion à la Bibliothèque nationale de France avec la FCBN et le CBN Sud-atlantique dans le cadre du groupe de travail documentaire (relations possibles pour la numérisation et l'interopérabilité). [R. WARD].
- **5 avril 2014** - Stand et animation « Troc aux plantes : pratiques écologiques et responsables » au centre social Jean Jaurès d'Hazebrouck (T. PAUWELS).
- **11 avril 2014** - Journée nationale « Arbres & arbustes champêtres : les acteurs d'une filière se mobilisent » organisée par l'AFAC Agroforesterie, Plantes et Cités et ENRx à l'Hôtel de la Région Nord-Pas de Calais à Lille. Atelier n° 1 « Produire des plants d'arbres et d'arbustes locaux : avec quelles conditions techniques, environnementales, économiques, et quels savoir-faire professionnels ? » Communication : « Accompagnement d'ENRx dans la mise en œuvre du projet ESDOCO (Espèces d'origine contrôlée) : reconnaissance de pieds-mères d'arbustes indigènes locaux » (T. CORNIER avec la collaboration de M. LAMIRAND).

- **11 avril 2014** - Inauguration de l'exposition « Mai de calligraphie » à Saint-Amand-les-Eaux pour laquelle le CBN a prêté des ouvrages et des planches d'herbiers (R. WARD).
- **16 mai 2014** - Participation au jury du concours national "Prairies fleuries" appliqué à la Plaine maritime picarde (Somme) à l'initiative du Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard. (R. FRANÇOIS).
- **18 mai 2014** - Stand « Salon du Développement Durable : pour un avenir meilleur » à la Ferme de la Hulotte à Bailleul (T. PAUWELS).
- **22 mai 2014** – Fête de la Nature organisée par RTE (intervention de J.-M. VALET).
- **23 mai 2014** - Réunion plénière du réseau des référents TVB Nord-Pas de Calais à l'Hôtel de Région à Lille – Intervention de T. CORNIER « Accompagnement à la lecture du contenu scientifique du SRCE-TVB et référentiels régionaux pour l'évaluation des enjeux flore, végétations et habitats »
- **24/25 mai 2014** - Participation à la fête de la nature organisée par le Conseil général de la Somme à Samara : atelier de détermination de plantes sauvages en partenariat avec la Société linnéenne Nord-Picardie (J.-C. HAUGUEL & R. FRANÇOIS).
- **27 mai 2014** – Séminaire « Agroécologie et biodiversité » organisé au lycée agro-environnemental de Tilloy-lès-Mofflaines par la DRAAF Nord-Pas de Calais. Intervention de J.-M. VALET sur les messicoles. T. CORNIER rapporteur du groupe de travail « Biodiversité des herbages » et J.-M. VALET de l'interface « Enseignement professionnel agricole / biodiversité ».
- **4 juin 2014** - **Conférence régionale de la biodiversité** organisée à Rouen par l'Observatoire de la Biodiversité de Haute-Normandie et ses financeurs : la DREAL Haute-Normandie, le Conseil régional Haute-Normandie, le Conseil général de l'Eure, le Conseil général de Seine-Maritime.
 - Communication « Présentation de l'observatoire de la biodiversité du Nord-Pas de Calais » (J.-M VALET).
 - Communication « Les indicateurs flore de Haute-Normandie » (C. DOUVILLE).
- **5 juin 2014** - SEMINAIRE INTERNATIONAL Gestion et conservation de la Biodiversité « Listes rouges d'habitats et de séries de végétation » - Dax (Landes, France), 3 au 7 juin 2014
 - Communication « Evaluation des végétations et des séries de végétations : état des réflexions et proposition méthodologique nationale du réseau des conservatoires botaniques nationaux » (E. CATTEAU, au titre des CBN et de la FCBN).
- **5 juin 2014** - Intervention à la journée d'animation sur les messicoles organisée par le CPIE Bocage de l'Avesnois : « Plan national d'actions messicoles – Les messicoles en région Nord-Pas de Calais » (B. TOUSSAINT).
- **13 juin 2014** - Conférence-atelier sur les sciences participatives lors du Forum régional de l'écocitoyenneté tout au long de la vie (D. LENNE).
- **15 juin 2014** - Sortie botanique à Saint-Germain-la-Poterie dans l'Oise, avec la Société linnéenne Nord-Picardie et la Société de botanique du nord de la France. Cette sortie a rassemblé une quinzaine de participants.
- **17-19 juin 2014** - Atelier et Colloque EUCC à Merlimont (Pas-de-Calais). **17 juin** - Colloque International « Gestion intégrée des dunes côtières en Europe. Cas d'étude ». **18 juin** - Atelier de terrain dans les dunes de Merlimont – Berck. **19 juin** - Table-ronde : restitution des débats et synthèse des Journées (F. DUHAMEL, C. BLONDEL & C. FARVACQUES). Publication à paraître en 2015 « Les différents systèmes de végétations des dunes de la plaine maritime picarde. Originalité, diversité phytocénotique et floristique, valeur patrimoniale et gestion conservatoire dynamique » (F. DUHAMEL).
- **21 juin 2014** - Stand « Apiday » au Siège de département d'Arras (V. FOUQUET).
- **22 juin 2014** - Sortie « mousses et fougères » en forêt de Saint-Gobain dans l'Aisne, avec la Société linnéenne Nord-Picardie et l'Office national des forêts. Cette sortie a rassemblé une dizaine de participants.
- **29 juin 2014** - Initiation à l'étude des characées à Long dans la Somme, avec la Société linnéenne Nord-Picardie et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie : cette journée a rassemblé 15 futurs charologues.
- **3 juillet 2014** - Rencontres à Amiens du Comité « OREF » Observatoire inter-régional des Ecosystèmes Forestiers. Présentation de propositions d'espèces végétales potentiellement indicatrices de changements climatiques à l'échelle du territoire d'agrément (R. FRANÇOIS).
- **5/6 juillet 2014** - Participation à la fête de la Région organisée par le Conseil régional de Picardie à Chantilly : ateliers de détermination de plantes sauvages et sorties nature (V. LEVY, A. WATTERLOT, T. PREY & R. FRANÇOIS).
- **6 septembre 2014** - Stand et animation « Les 20 ans du Conservatoire d'espaces naturels » à Montreuil-sur-Mer (V. FOUQUET).
- **7 septembre 2014** - Stand « L'association du dimanche » au Relais Nature de Santes (Espace Naturel Lille Métropole) (T. PAUWELS).

- **14 septembre 2014** - Stand « Estaires grandeur nature » au parc Watine d'Estaires (V. FOUQUET).
- **14 septembre 2014** - Sortie sur le littoral picard, en collaboration avec la Société linnéenne Nord-Picardie, la Société de botanique du nord de la France et le Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard. Cette sortie a regroupé une quarantaine de botanistes.
- **17 septembre 2014** - Journées européennes du Patrimoine : conférence sur "Nature et Culture" à la Grande Bibliothèque d'Amiens pour Amiens-Métropole (R. FRANÇOIS).
- **17 septembre 2014** - Présentation d'un projet de science participative régionale sur le Gui impliquant le relais des partenaires locaux (D. LENNE).
- **17 septembre 2014** - Conférence transnationale de clôture du programme LICCO « Littoraux et changements côtiers ». Programme INTERREG. Poole (Angleterre)
 - Communication des résultats obtenus sur l'étude de la flore et des communautés végétales de la basse vallée de la Saône et perspectives dans le cadre du changement climatique. (J. BUCHET).
- **26 septembre 2014** - Intervention de J.-M. VALET à la Communauté urbaine de Dunkerque sur le « Schéma régional de cohérence écologique – Trame verte et bleue du Nord-Pas de Calais ».
- **27 septembre 2014** - Conférence « Parcelles fleuries : intérêts et bonnes pratiques » pour la communauté de communes du pays solesmois (V. FOUQUET).
- **27 septembre 2014** - Stand et animation « Les 40 ans du Bois des Forts » à Coudekerque-Branche (T. PAUWELS).
- **1^{er} octobre 2014** - Deuxièmes rencontres botaniques en Picardie à Samara (La Chaussée-Tirancourt, Somme, Picardie). Exposé « Marais tourbeux et larris crayeux : la Vallée de la Somme, d'intérêt exceptionnel pour la flore et les habitats (R. FRANÇOIS).
- **12 octobre 2014** - Stand « Made in Flandre » à Hondschoote (T. PAUWELS et V. FOUQUET).
- **14 octobre 2014** - Séminaire sur la gestion différenciée organisé par Nord Nature Chico Mendès « Le fleurissement durable » à Valenciennes, Espace municipal Pierre Richard. Communication « Végétalisation : enjeux et intérêts de l'utilisation de la flore sauvage en ville » (T. CORNIER).
- **15 octobre 2014** - Participation au séminaire de clôture du programme Interreg « Liparis » organisé par Kew Gardens à Wakehurst en Angleterre (Millenium seed-bank) [B. VALENTIN] et communication de B. TOUSSAINT : « A survey of five vegetated sites in Northern France : greenwashing or valid contribution to local biodiversity ? ».
- **17 octobre 2014** - Participation au comité de gouvernance de la plateforme Recolte. Participation au jury pour la remise des trophées 2014 le 16 décembre à Lille. (R. WARD).
- **21 octobre 2014** et **18 novembre 2014** - Participation aux ateliers de travail pour la définition des orientations stratégiques du centre de documentation de la MRES (R. WARD).
- **28 octobre 2014** - Journée d'étude du programme GIS biodiversité En Marge. « Biodiversité urbaine : diversité des services écosystémiques rendus par les talus » (B. TOUSSAINT, J.C. BRUNEEL, C. VANAPPELGHEM & V. DAMOY).
- **3-4 novembre 2014** - Colloque « Au croisement de la recherche et des territoires : 28 projets au service de la biodiversité » organisé par la Région Nord-Pas de Calais et la Fondation pour la recherche sur la biodiversité au Nouveau Siècle à Lille. (T. CORNIER, F. DUHAMEL, B. TOUSSAINT & J.-M. VALET)
 - Intervention de J.-M. VALET dans « Réflexion et débats » : « Connaître, mesurer, évaluer ».
- **4 novembre 2014** - Présentation sur la conception et la mise en œuvre d'une opération de science participative à destination d'un large public de citoyens lors de la journée de formation sur les sciences participatives du GRAINE (D. LENNE).
- **4 novembre 2014** - Journée technique sur les plantes exotiques envahissantes, séminaire de réflexion organisé par le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande à Notre-Dame-de-Bliquetuit.
 - Communication « Plantes exotiques envahissantes, bilan des connaissances en Haute-Normandie » (C. DOUVILLE).
 - Co-animation et synthèse d'un atelier « Amélioration des connaissances régionales sur les plantes exotiques envahissantes ». (C. DOUVILLE).
- **14 novembre 2014** - Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais – Intervention de J.-M. VALET sur les messicoles.
- **19 novembre 2014 matin** - Conférence sur le Schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue (SRCE-TVb) au Séminaire des Villes et Villages Fleuris à l'Hôtel de Région du NPC (D. LENNE).
- **19 novembre 2014 après-midi** - Conférence sur la gestion différenciée des espaces verts au Séminaire des Villes et Villages Fleuris à l'Hôtel de Région du NPC (D. LENNE).
- **21 novembre 2014** - Réunion finale de restitution en site atelier (vallée de la Saône) du programme LICCO « Littoraux et changements côtiers ». Programme INTERREG, à Quiberville.

- Communication des résultats obtenus sur l'étude de la flore et des communautés végétales de la basse vallée de la Saône et perspectives dans le cadre du changement climatique. (J. BUCHET).
- **23 novembre 2014** - Stand « Lancement du Festival de l'Arbre » à Aubry (T. PAUWELS, V. FOUQUET et D. LENNE).
- **24 novembre 2014** - Colloque « Les métiers de l'arbre » organisé par le Conseil régional du Nord-Pas de Calais. Communication « Au cœur de la

biodiversité : vie de l'arbre, biologie de l'arbre, espèces, phytosociologie, écosystèmes et arbre, reproduction, l'arbre présent partout et menacé partout » (J.-M. VALET).

- **9 décembre 2014** - Présentation de Digitale2 au CEN Picardie (A. DESSE).
- **16 décembre 2014** - Conférence - atelier autour des campagnes d'inventaires participatifs en lien avec la biodiversité lors de la Moisson, événement regroupant les membres de la plateforme Recolte animée par ENRx (D. LENNE).

• Publications

- BLONDEL, C. & LEMOINE, G., 2014 – Suivi de l'évolution des communautés végétales des dunes flamandes, sous l'effet de différents modes de gestion. Bilan 2003-2010. Actes du colloque du centenaire de la Phytosociologie, Brest, novembre 2010. *Doc. Phytosoc.*, Série 3, Vol. 1: 111-125.
- BUCHET, J., HOUSSET, P. & CATTEAU, E. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2c : évaluation patrimoniale des végétations de Haute-Normandie. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 32 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>)
- CATTEAU, E., 2014. – Les ourlets intraforestiers eutrophiles et mésohygrophiles (*Impatiens nolitangere* – *Stachyon sylvaticae*). Actes du colloque du centenaire de la Phytosociologie, Brest, novembre 2010. *Doc. Phytosoc.*, Série 3, Vol. 1 : 135-149.
- CATTEAU, E. & DUHAMEL, F. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 50 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>)
- COULOMBEL R., FRANCOIS R. & LEBRUN J., 2013 - Observations floristiques remarquables réalisées en 2013 dans les tourbières de la Moyenne Vallée de la Somme entre Amiens et Abbeville (80). *Bull Soc. Lin. Nord-Pic* (N. S.), tome 31 : 19-37. (paru en 2014).
- DUHAMEL, F. & CATTEAU, E. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 39 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>)
- HAUGUEL, J.-C., 2013 – Le Marais communal de Proyard et le Mont Clairon (département de la Somme). Compte-rendu de la sortie du 16 juin 2013. *Bull Soc. Lin. Nord-Pic* (N. S.), tome 31 : 66-69. (paru en 2014).
- HAUGUEL, J.-C., 2013 – Flore des prairies humides et des coteaux du Laonnois (département de l'Aisne). Compte-rendu de la sortie du 23 juin 2013. *Bull Soc. Lin. Nord-Pic* (N. S.), tome 31 : 70-74. (paru en 2014).
- PREY, T., 2014 - Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats de l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore en région Picardie. Actes du colloque du centenaire de la Phytosociologie, Brest, novembre 2010. *Doc. Phytosoc.*, Série 3, 1 vol., pp 392-403.
- PREY, T., BOUDIER, P., WERNER, J., 2014 - *Cephaloziella uncinata* (Cephaloziellaceae, Marchantiophyta) en Haute-Normandie, une hépatique arctique nouvelle pour la France. *Cryptogamie, Bryologie*, 35(4) : 313-320.
- PREY, T. & CATTEAU, E. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2b : évaluation patrimoniale des végétations de Picardie. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 36 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul :

<http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>

- VALET, J.-M., 2013. - Session annuelle de la Société de botanique du nord de la France (du 7 au 12 juillet 2013). *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 66 (1/4) : 85-124. Bailleul.

• Reportages TV

➤ France 3 – 12 décembre 2014

Intervention de Doriane LENNE en direct, sur le plateau, pour l'opération de sciences participatives « Gui est là ».

• Rapports d'études (missions 2014)

- BLONDEL, C., DAMBRINE, L., DUHAMEL, F. & CORNIER, T., 2015. - *Suivi de la biodiversité dans les dunes flamandes (Dewulf, Marchand Perroquet et Ghyvelde) : suivi phytocœnotique de l'étude des modalités de colonisation et de structuration des communautés végétales. Bilan des 10 ans de suivi.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord. Bailleul.
- BLONDEL, C., DEBRUYNE, R., CORNIER, T. & DUHAMEL, F., 2015. - *Évaluation de la gestion et cartographie de la flore et des végétations d'intérêt patrimonial de 9 "parcelles" du Marais de Guînes (Pas-de-Calais).* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et Eden 62. Bailleul.
- BLONDEL, C., DEBRUYNE, R., CORNIER, T. & DUHAMEL, F., 2015. - *Évaluation de la gestion et cartographie de la flore et des végétations d'intérêt patrimonial du Cap Blanc-Nez (Pas-de-Calais).* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et Eden 62. Bailleul.
- BLONDEL, C., DELPLANQUE, S., FARVACQUES, C., DAMBRINE, L. DUHAMEL, F. & CORNIER, T., 2014. - *Pré communal d'Ambleteuse - Cartographie Natura 2000, évaluation du contrat Natura 2000, méthodologie de suivi des habitats d'intérêt communautaire des dunes décalcifiées.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la DREAL Nord-Pas de Calais. 1 vol. 136 p. + annexes. Bailleul.
- CATTEAU, E., CORNIER, T. & DELPLANQUE, S., 2014. - *Délimitation des zones humides au 1/25 000 et identification des enjeux vis-à-vis du patrimoine phytocœnotique. Test sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle. Phase 1 : délimitation des zones humides semi-naturelles potentielles sur la base des données d'habitats naturels, de végétation et de flore disponibles.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Nord. Bailleul.
- CATTEAU, E., CORNIER, T. & DELPLANQUE, S., 2014. - *Délimitation des zones humides au 1/25 000 et identification des enjeux vis-à-vis du patrimoine phytocœnotique. Test sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle. Phase 2 : premières analyses de terrain.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Nord. Bailleul.
- CATTEAU, E., CORNIER, T. & DUHAMEL, F., 2014. - *Étude de faisabilité d'un observatoire pour le suivi de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en région Nord-Pas de Calais.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul pour la DREAL Nord-Pas de Calais.
- DELPLANQUE, S. & CORNIER, T., 2015. - *Cap Gris-Nez (Pas-de-Calais). Accompagnement pour la gestion de la Crassule de Helms (Crassula helmsii).* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et Eden 62.
- DELPLANQUE, S. & CORNIER, T., 2015. - *Terrils 9 – 9bis d'Oignies (Pas-de-Calais). Mission conseil.* Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et Eden 62.
- DELPLANQUE, S., CORNIER, T. & CATTEAU, E., 2015. - *Marais de Condette (Pas-de-Calais). État initial du « petit marais » et évaluation de la gestion et de l'état de conservation des*

- végétations*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et Eden 62.
- DELPLANQUE, S., GELEZ, W., DUHAMEL, F., CORNIER, T., DEBRUYNE, R., 2015. - *Typologie et cartographie phytosociologiques des végétations du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor (59) »*. Étude réalisée dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. 2 volumes. Bailleul.
 - DELPLANQUE, S., TOUSSAINT, B. & CATTEAU, E., 2014. - *Plan d'actions en faveur de la connaissance de la flore et des habitats naturels de la Communauté urbaine de Dunkerque*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Communauté urbaine de Dunkerque. 6 volumes, 233 p. + annexes Bailleul.
 - GELEZ, W., & CORNIER, T., 2014. - *Évaluation et préconisation de gestion sur trois espaces naturels sensibles pâturés du département du Nord – Argilière de l'Aa, Etang d'Hamel, Terrain Philippe*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord. 1 vol. 55 p. Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2014. - *La gestion différenciée des bords de routes départementales du Pas-de-Calais ; mise en place d'une placette sur la RD 950 (Athies) 2014*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais. Bailleul, 1 vol., 40 p. + annexes. Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2014. - *Mission conseil. Cap d'Alprech et Cap Gris-Nez*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et EDEN 62, 1 vol., 59 p. Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2014. - *NATURALINEA – Évaluation de la biodiversité des emprises des réseaux de transports routiers, fluviaux, ferroviaires et d'électricité le long de la ligne THT reliant le poste électrique d'Avelin à celui de Gavrelle. (Région Nord – Pas de Calais – 59/62)*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du département du Nord, 1 vol., Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2015. - *Caractérisation de la flore et des végétations de deux casiers hydrauliques en forêt domaniale de Nieppe. Évaluation de l'impact d'un ennoisement ponctuel (Morbecque, département du Nord)*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Agence de l'eau Artois-Picardie et le Syndicat mixte pour le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys, 1 vol., 68 p. + annexes. Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2015. *Cartographie des végétations de l'espace naturel sensible « Les Gillettes » – Moustier-en-Fagne (Nord)*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord. 1 vol., 50 p. Bailleul.
 - GELEZ, W. & CORNIER, T., 2015. - *Évaluation de gestion, inventaire et cartographie de la flore et des végétations sur l'espace naturel sensible du Bois de Maroeuil (Pas-de-Calais)*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais et EDEN 62. 1 vol., 72 p. + annexe. Bailleul.
 - GELEZ, W., CORNIER, T., 2015. – *Inventaires et cartographie des phytocénoses ; Marais d'Aymeries (Aulnoye-Aymeries, Pont-sur-Sambre)*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du département du Nord, 1 vol., 50 p., Bailleul.
 - GELEZ, W., CORNIER, T., CATTEAU, E. & TOUSSAINT, B., 2015. - *Inventaires floristiques de sites dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas de Calais. Grande tourbière de Marchiennes, Terril Sainte-Marie, Terril d'Ostricourt, Parcelle Lapierre, Ancien terrain de la ville de Lomme et Terrain Cappoen, Argilière de l'Aa (Département du Nord - 59)*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du département du Nord, 1 vol., 128 p. + annexe. Bailleul.
 - GELEZ, W., CORNIER, T. & VALENTIN, B., 2014. - *Aménagement à 2x2 voies de la RD 642 entre l'autoroute A25 et Hazebrouck. Deuxième année de suivi de deux espèces protégées, transplantées au lieu-dit Borre-Brouck (Communes de Borre et Pradelles - 59)*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Nord, 1 vol., 32 p. Bailleul.
 - GELEZ, W., LAMIRAND, M. & CORNIER, T., 2015. – *ESDOCO (Espèces d'origine contrôlée) Localisation de pieds-mères pour la production de semences de plants arbustifs d'origine locale en région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour Espaces naturels régionaux Nord-Pas de Calais, 1 vol., 335 p. Bailleul.
 - LECRON, J.-M., TOUSSAINT, B. & CATTEAU, E., 2014. - *Suivi de sites végétalisés du département du Pas-de-Calais (62). Programme Transmanche de protection de la Faune et de la Flore. Interreg*

- Liparis* 2013-2015. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Union européenne et la DREAL Nord-Pas-de-Calais. 1 vol. 156 p. Bailleul.
- PREY, T. & HAUGUEL, J.-C., 2014. - *Évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire en région Picardie : analyse des méthodologies et des résultats obtenus*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul pour l'Union européenne et l'Etat (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie). 1 vol. 96 p. + annexes. Bailleul.
 - PREY, T. & HAUGUEL, J.-C., 2014. - *Inventaire bryologique et bryosociologique sur la Réserve naturelle nationale de la Grotte et des Pelouses d'Acquin-Westbécourt et des Coteaux de Wavrans-sur-l'Aa (Pas-de-Calais) – Phase 1*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conservatoire des espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 1 vol., 32 p. + annexes. Bailleul.
 - VALENTIN, B., FRANÇOIS, R., BETHELOT M. & TOUSSAINT, B., 2014. - *Analyse de la banque de semences du sol de quelques prélèvements au sein du Grand Marais de Bresles (60) dans le cadre du projet de réhabilitation de la Trye*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de la Trye et de ses affluents. 1 vol., 28 p. Bailleul.
 - VALENTIN, B. & LAMIRAND, M., 2014. - *Plan régional de restauration du Gaillet chétif (Galium debile Desv.) en Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil Régional Nord-Pas de Calais. 1 vol., 30 p., Bailleul.
 - VALENTIN, B., LAMIRAND, M., CATTEAU, E. & TOUSSAINT, B., 2014. - *Plan régional de restauration de la Ciguë vireuse (Cicuta virosa L.) en Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil Régional Nord-Pas de Calais. 1 vol., 42 p. Bailleul.
 - VALENTIN, B., LAMIRAND, M., CATTEAU, E. & TOUSSAINT, B., 2014. - *Plan régional de restauration de la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris L.) en Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil Régional Nord-Pas de Calais. 1 vol., 55 p. Bailleul.
 - VALENTIN, B. & LANGIN, S., 2014. - *Déplacement de populations d'Atriplex laciniata et Atriplex glabriuscula à Calais dans le cadre du projet Calais Port 2015. Note de restitution* - Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul et BIOTOPE pour la région Nord-Pas-de-Calais. 1 vol., 14 p. Bailleul.
 - VALENTIN, B., LECRON, J.-M., BLONDEL, C., CATTEAU, E. & TOUSSAINT, B., (2014) - *Plan régional de restauration de l'Œillet des chartreux (Dianthus carthusianorum L.) en Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil Régional Nord-Pas de Calais. 1 vol., 34 p. Bailleul.
 - VALENTIN, B., TOUSSAINT, B. & VALET, J.M. 2014. - *Déplacement d'une population de Linaria supina à Marck-en-Calais dans le cadre de la modernisation de la ligne ferroviaire entre Calais et Dunkerque. Note de restitution 2014*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul pour SETEC. 1 vol., 9 p. + annexe. Bailleul.
 - VALENTIN, B., TOUSSAINT, B. & VALET, J.M., 2014 - *Synthèse des actions régionales en faveur des messicoles et proposition d'actions*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nord-Pas de Calais. Version provisoire - 26 p. + annexes. Bailleul.

◆ Communication grand public

• Site web

Le site web a été mis à jour régulièrement (actualités, ajouts de rubriques ou articles, corrections de quelques bugs, etc.). Son succès ne se dément pas avec plus de 53 000 sessions en 2014 (10 907 sessions de plus qu'en 2013).

• Stands

En 2014, le CBNBI s'est exporté sur tout le territoire d'agrément avec la tenue de neuf stands lors d'événementiels divers. Avec comme objectifs de présenter la structure, ses missions et ses publications, les éducateurs nature se sont rendus à Montreuil-sur-Mer pour les 20 ans du CEN, à Hondschoote pour la traditionnelle journée « Made in Flandre » ou encore à Aubry à l'occasion du lancement du festival de l'arbre et de l'opération de sciences participatives « Gui est là ? » (voir la partie Interventions / communications).

• Presse

La Voix du Nord, l'Indicateur des Flandres, « le 23 » (Journal de la Maison régionale de l'environnement et des solidarités), le magazine régional « Mon Nord-Pas de Calais », etc. : voilà quelques exemples de médias grâce auxquels le CBNBI a fait parler de lui et de ses multiples activités (annonce d'événements, retours sur animations, présentation de la structure, etc.).



Lettre d'infos n°8 - 07/2014

Si la newsletter ne s'affiche pas correctement, cliquez ici

Le Conservatoire botanique national de Bailleul

Éditorial Lettre d'infos n°8

Une production scientifique adaptée à tous les besoins... Actualisation de l'inventaire des bryophytes de Picardie, des référentiels taxonomiques, des informations écologiques et biologiques dans DIGITALE avec mise à disposition des données à destination du grand public... tout y est, comme expliqué lors de la journée d'outillage scientifique du 28 janvier 2014. Chacun trouvera son bonheur sur notre site internet, à consulter sans modération lors de vos soirées de vacances. Bon été à tous.

En direct du Conservatoire botanique de Bailleul

UNE MOISSON FLEURIE...

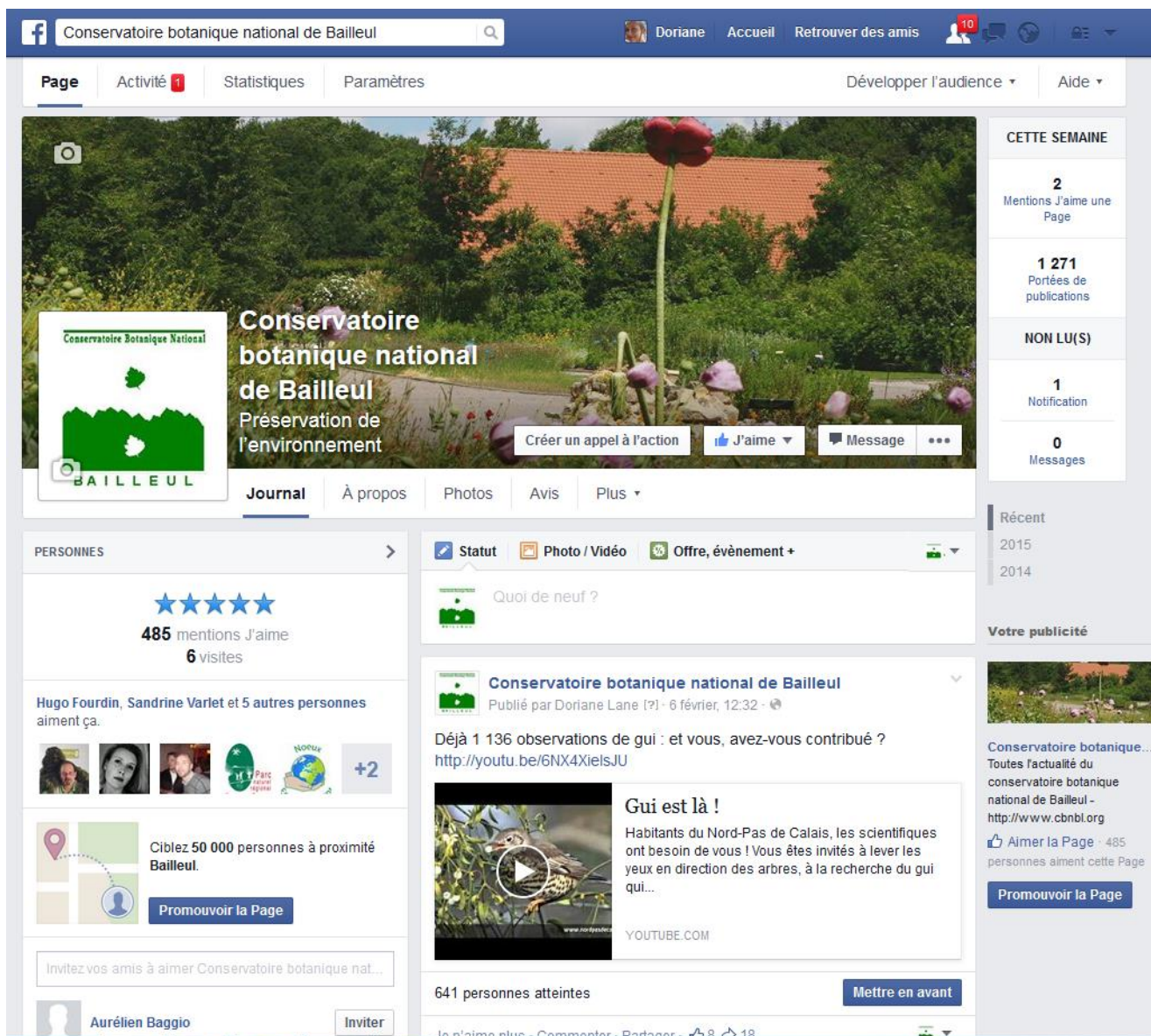
Le CBNBI a fourni à la commune de Nieppe des graines de fleurs des moissons (messicoles).

• Lettre d'informations électronique

La lettre d'informations électronique trimestrielle à destination du grand public adulte (4 500 abonnés) comporte des articles simples, courts, l'essentiel à retenir étant mis en avant. Elle est agrémentée de photographies et de données chiffrées sur le territoire du nord-ouest de la France. En 2014, un quizz (petit questionnaire permettant de vérifier ce que l'on a retenu et, au besoin, de corriger ses erreurs de compréhension) a été associé à cette lettre d'informations électronique.

- Page Facebook 

En 2014, le CBNBI a lancé sa page Facebook afin d'élargir son audience en utilisant les réseaux sociaux. L'objectif est de faire connaître nos activités et de sensibiliser à la protection de la biodiversité sur un mode plus interactif et sur un ton plus léger que par nos autres moyens de communication. Les retours obtenus sont plutôt encourageants puisque la page obtient 485 « j'aime » et 5/5 étoiles.



The screenshot shows the Facebook page for the 'Conservatoire botanique national de Bailleul'. The page header includes the name, a search bar, and navigation options like 'Accueil' and 'Retrouver des amis'. The main content area features a cover photo of a garden with a large red flower and a profile picture of the conservatory. The page title is 'Conservatoire botanique national de Bailleul' with the tagline 'Préservation de l'environnement'. Below the cover photo, there are navigation tabs for 'Journal', 'À propos', 'Photos', 'Avis', and 'Plus'. On the left side, there are statistics: '485 mentions J'aime' and '6 visites'. A post by 'Dorlane Lane' is visible, titled 'Quoi de neuf ?' and 'Déjà 1 136 observations de gui : et vous, avez-vous contribué ?'. The post includes a video thumbnail of a bird and the text 'Gui est là ! Habitants du Nord-Pas de Calais, les scientifiques ont besoin de vous ! Vous êtes invités à lever les yeux en direction des arbres, à la recherche du gui qui...'. On the right side, there is a 'CETTE SEMAINE' summary showing '2 Mentions J'aime une Page', '1 271 Portées de publications', 'NON LU(S)', '1 Notification', and '0 Messages'. At the bottom right, there is a 'Promouvoir la Page' button.

◆ Éducation

• Visites libres et semi-guidées

En 2014, 1 339 visiteurs ont arpenté le Jardin des plantes sauvages (1 000 espèces réparties dans 80 parcelles thématiques) ou le Jardin des plantes médicinales (500 espèces réparties dans douze parcelles thématiques), à l'aide d'un plan (visite libre) ou d'une trame de jeu (visite semi-guidée).



• Interventions pour le grand public (visites guidées)



Le grand public (individuels ou groupes constitués) a également bénéficié d'un programme d'animations particulièrement riche et diversifié. Ainsi, 63 interventions ont été réalisées : 33 sur le site naturel du CBNBI, 20 sur des sites naturels extérieurs, et 12 en salle à l'extérieur (conférences). Ces activités ont été organisées dans le cadre des Rendez-vous Nature du Conseil général du Nord, en partenariat avec l'Espace naturel Lille Métropole, les Magasins « Nature et Découvertes », ou encore par l'intermédiaire de sollicitations d'entreprises ou d'associations.

Au total, plus de 1 000 personnes ont été sensibilisées !

• Interventions pour les scolaires

2014, c'est également 75 animations avec des groupes de scolaires, soit plus de 2 000 participants. La plupart des activités ont eu lieu sur le site naturel du CBNBI, et plus particulièrement dans le Jardin des plantes sauvages et son atelier de botanique (équipé de loupes binoculaires et de microscopes). Toutes ces classes ont été accueillies grâce aux financements propres des établissements ou par le biais de programmes tels que « Objectif Nature », « Biodiver'lycées » et « Offrons la nature aux collégiens ».



• Classe nature

19 élèves de 6^{ème} du collège Jean Macé de Calais se sont impliqués dans une « classe verte » pendant deux journées.

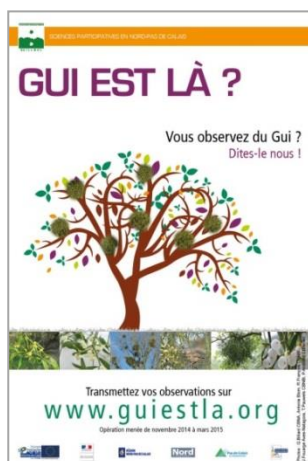
◆ Écocitoyenneté

- **Journée d'outillage scientifique à destination des acteurs de l'éducation à l'environnement**

Le 28 janvier, 160 personnes (enseignants, professionnels de l'environnement, particuliers, etc.) se sont rendues dans les salons de l'Hôtel de Région pour participer à la deuxième journée d'outillage scientifique organisée par le CBNBI. Six intervenants d'horizons divers se sont succédés sur l'estrade. Ils ont abordé des thématiques particulièrement diversifiées, avec l'objectif de présenter des outils concrets et des pistes de réflexion dans la conception d'actions en faveur de la protection de la nature.



- **Opération de sciences participatives « Gui est là ? »**



Pour la première fois, le CBNBI s'est lancé dans une action grand public de sciences participatives sur le Gui (*Viscum album*). L'objectif est que les citoyens nous informent de la présence de cette espèce lors de leurs sorties dans le Nord-Pas de Calais. En travaillant en étroite collaboration avec une structure comme le CBNBI, qui plus est autour d'une espèce dont l'intérêt scientifique est réel (manque de données), les éco-citoyens se sentent investis d'une mission, ce qui les incite à participer.



- **Chantier participatif de plantations**

En 2014, c'est le nouvel EHPAD du Centre Hospitalier de Bailleul qui a accueilli ce chantier. Une trentaine de participants pour plusieurs dizaines de mètres de haies !



- **Bibliothèque de graines**

En 2014, chaque espèce disponible s'est vue associée à une petite fiche « Écologie et conseil de culture » reprenant quelques recommandations pour réussir son semis. Pour accompagner les écocitoyens tout au long de leur démarche, un guide de récolte de graines a également vu le jour. Il présente les bons principes à respecter pour rester cohérent sur le plan écologique.

OÙ RÉCOLTER ?

- À proximité de chez soi
- Dans un milieu ressemblant à son jardin (humidité, nature du sol, etc.)

ATTENTION À LA RÉGLEMENTATION SUR CERTAINS SITES
Je me renseigne au préalable

Logos: Conservatoire Botanique National, Office National des Forêts, etc.

QUOI RÉCOLTER ?

Des espèces très communes et communes (Non protégées et non menacées) **CC C**

Les espèces rares ont des exigences particulières qui rendent leur culture très complexe.

ATTENTION AU PILLAGE
Je récolte si l'espèce est bien représentée
Je récolte sur plusieurs pieds
Je récolte au maximum 1/3 des graines de l'individu

QUAND RÉCOLTER ?

Par une belle journée ensoleillée après dissipation de la rosée...

COMMENT RÉCOLTER ?

FACILE
Lorsqu'elles se détachent facilement, je n'ai qu'à prendre : les benoïtes, aigremaines, salsifis...

DÉLICAT
Les semences sont dans une capsule ou une gousse que je dois décortiquer lorsqu'elle est bien sèche et brune ou noire : Nielle des blés, Vulnéraire, les digitales etc.

SUBTIL
Certaines espèces expulsent leurs graines. Je les récolte juste avant ou je tends un linge au pied pour récupérer les semences : les géraniums, violettes...

LABORIEUX
Les fruits charnus demandent du temps ! J'extrais les graines, les nettoie et les laisse sécher, étalées sur un tissu dans un endroit sec et aéré.

Un fruit charnu est destiné à être mangé par un animal ! La graine sera ainsi dégradée et germera plus facilement ensuite.

CONSERVATION DES SEMENCES
Dans un contenant respirant (en papier, carton, sac à pain), plutôt que hermétique (bocal en verre, sac plastique)

Ressources documentaires sur <http://www.cbnbl.org>

Connaissance des espèces, répartition, indice de rareté et de protection sur : <http://digitale.cbnbl.org/>

TOUTE L'ANNÉE, VENEZ VISITER LES JARDINS
HORAIRE D'OUVERTURE : 8H30 - 18H (17H LE VENDREDI)

Conservatoire botanique national de bailleul
Hameau de haendries 59270 bailleul
03.28.49.00.83 - infos@cbnbl.org
www.cbnbl.org

Logos: Région Nord-Pas de Calais, Nord, Pas-de-Calais, etc.

Primevère officinale

Primula veris L.

Flleurs sauvages,
un patrimoine pour la vie



Primevère officinale

Gulden sleutelbloem - Cowslip
[*Primula veris* L.]

Familie : Primulacées

Type biologique : vivace

Floraison : fleurs de couleur jaune foncé au cœur tacheté de orange



Taille : 30 cm maximum

Écologie : forêts, lisières forestières, haies, pelouses dunaires, voire accotements routiers et friches

Période de semis :



Conseil de culture : ne pas enfouir les graines, semis directement en place après un léger travail du sol, éventuellement en godet avant un repiquage

Type de sol : toute bonne terre de jardin, de préférence sèche

Exposition

Conservation des semences : à l'abri de la chaleur, du soleil et de l'humidité

Recommandations : semences issues de cultures. Pour des raisons d'ordres déontologique et écologique, nous vous demandons de ne pas réintroduire cette plante dans le milieu naturel. Vous pouvez par contre vous amuser à la semer dans votre jardin ou encore en pot à la lumière pour la voir fleurir et ainsi mieux la connaître.

Conservatoire botanique national de Bailleul

Hameau de Haendries - 59270 BAILLEUL

03.28.49.00.83 - www.cbnbl.org - infos@cbnbl.org



facebook

Grande marguerite

Leucanthemum vulgare Lam.

Flleurs sauvages,
un patrimoine pour la vie



Grande marguerite

Margriet - Oxleye
[*Leucanthemum vulgare* Lam.]

Familie : Asteracées

Type biologique : vivace

Floraison : fleurs de couleurs orange et blanche



Taille : 30 cm à 60 cm

Écologie : prairies, bord des chemins, friches, talus, pelouses sur sols calcaires

Période de semis :



Conseil de culture : ne pas enfouir les graines, semis en godet à la belle saison, tenir le semis propre et humide. Repiquage en place au printemps. Possibilité d'un semis à la volée.

Type de sol : tous sols bien drainés, même pauvres

Exposition

Conservation des semences : à l'abri de la chaleur, du soleil et de l'humidité

Recommandations : semences issues de cultures. Pour des raisons d'ordres déontologique et écologique, nous vous demandons de ne pas réintroduire cette plante dans le milieu naturel. Vous pouvez par contre vous amuser à la semer dans votre jardin ou encore en pot à la lumière pour la voir fleurir et ainsi mieux la connaître.

Conservatoire botanique national de Bailleul

Hameau de Haendries - 59270 BAILLEUL

03.28.49.00.83 - www.cbnbl.org - infos@cbnbl.org



facebook

◆ Formations professionnelles

- **Formations professionnelles pour le Centre national de la fonction publique territoriale (C.N.F.P.T.)**

Le CBNBI a remporté le marché public du domaine environnement pour la conception et la mise en œuvre des formations professionnelles à destination des agents de la fonction publique territoriale pour l'année 2014. Pour cela, il s'est associé avec le Bureau d'études Alfa Environnement (pour le volet faune des formations) et avec le Bureau d'études Crayon vert (pour le volet paysagisme). Le CBNBI a ainsi conçu et assuré des formations tout au long de l'année, sur des thèmes liés à l'écologie appliquée à l'aménagement du territoire, à l'éducation à l'environnement et à la botanique.

- **Formations des ambassadeurs biodiversité du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale**

Le CBNBI a formé les ambassadeurs du Parc sur la conservation de la biodiversité, la reconnaissance des ligneux, la reconnaissance des herbacées et leur a fait visiter le site Natura 2000 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du pays de Licques ».

- **Formation des agents et des élus de Géotopia**

À la demande de Géotopia, une formation a été conçue et mise en œuvre sur le thème de la gestion différenciée des espaces verts. L'objectif est de mettre en place une nouvelle organisation et gestion des espaces verts en adaptant les méthodes de travail dans le cadre d'une démarche environnementale.



- **Formations à la phytosociologie**

Deux formations à la phytosociologie ont été conçues et réalisées pour le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement « Bocage de l'Avesnois » : une en initiation et la seconde en perfectionnement.

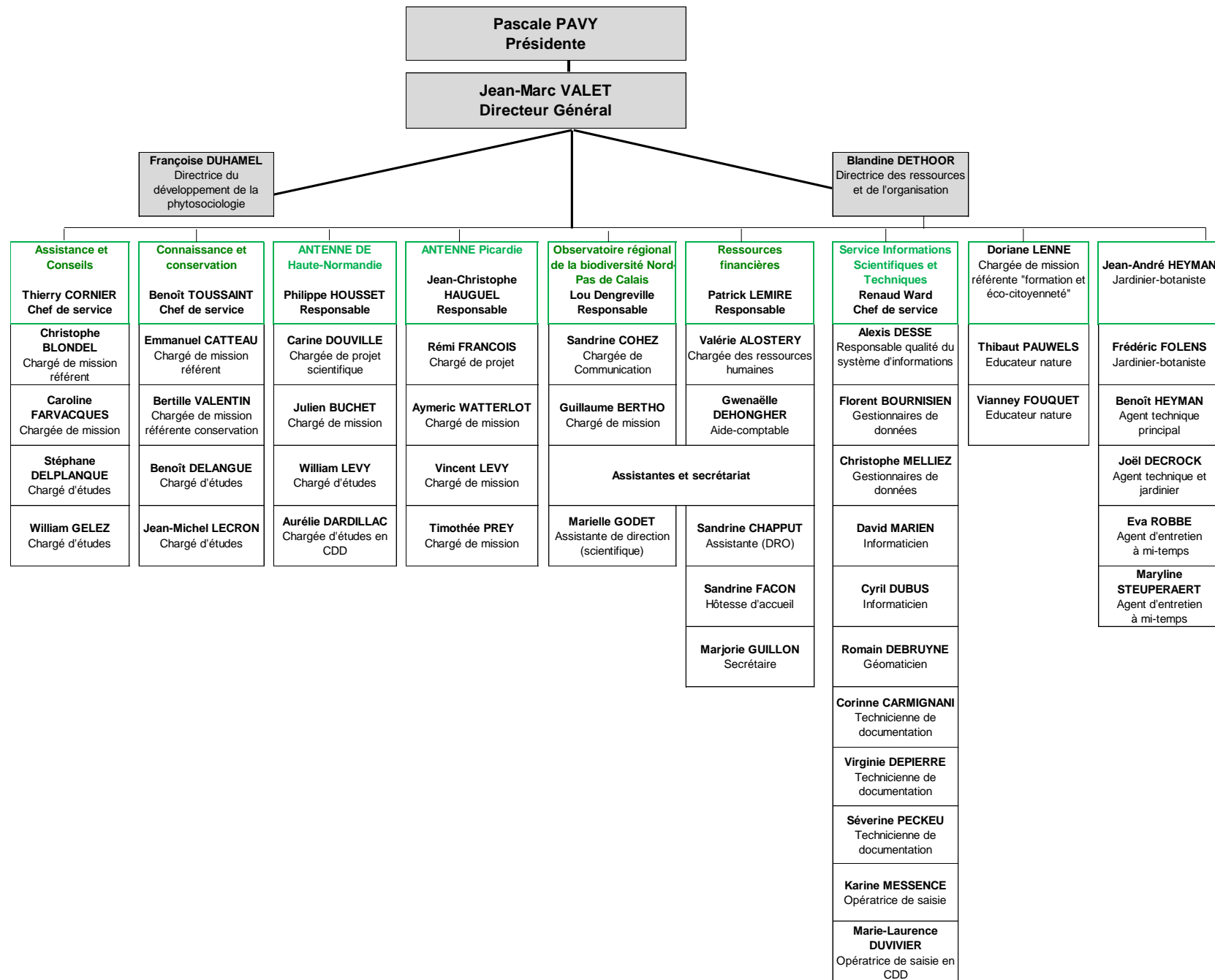
- **Formations sur les Characées**

L'antenne Picardie a élaboré et assuré deux formations à l'initiation de l'étude des Characées : l'une en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie et la seconde à destination des salariés du Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard.

- **Formation sur l'érosion de la biodiversité et la gestion différenciée des « espaces verts »**

L'antenne Haute-Normandie a réalisé une formation sur l'érosion de la biodiversité et la gestion différenciée des « espaces verts », le 25 septembre 2014, à Notre-Dame-de-Bliquetuit sur sollicitation du Parc naturel régional des boucles de la Seine normande, auprès d'un public constitué de techniciens du PNRBSN, d'agents municipaux et d'élus de collectivités de la région Haute-Normandie.

Conservatoire botanique national de Bailleul - Organigramme



Coordination : Marielle GODET et Françoise DUHAMEL.

Rédaction : Christophe BLONDEL, Julien BUCHET, Emmanuel CATTEAU, Thierry CORNIER, Carine DOUVILLE, Françoise DUHAMEL, Caroline FARVACQUES, Vianney FOUQUET, Rémi FRANÇOIS, William GELEZ, Jean-Christophe HAUGUEL, Doriane LENNE, Vincent LEVY, William LEVY, Thibault PAUWELS, Timothée PREY, Benoît TOUSSAINT, Bertille VALENTIN, Renaud WARD, Aymeric WATTERLOT.

Relecture générale : Françoise DUHAMEL, Jean-Marc VALET et Marielle GODET.

Crédits photos : Christophe BLONDEL, Julien BUCHET, Emmanuel CATTEAU, Thierry CORNIER, Caroline FARVACQUES, Vianney FOUQUET, Rémi FRANÇOIS, William GELEZ, Jean-Christophe HAUGUEL, Doriane LENNE, William LEVY, David MERCIER, Thibault PAUWELS, Timothée PREY, Bruno STIEN, Benoît TOUSSAINT, Bertille VALENTIN, Renaud WARD, Aymeric WATTERLOT.

Mise en page : Marielle GODET.





Partenaires statutaires et financiers du CRP/CBNBI



Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul

Siège
Hameau de Haendries
F-59270 BAILLEUL
Tél. : 03.28.49.00.83
Fax. : 03.28.49.09.27

Antenne Picardie
14 allée de la pépinière
Centre Oasis
80044 AMIENS CEDEX
Tél./Fax. : 03.22.89.69.78

Antenne Haute-Normandie
Jardin des plantes de Rouen
114^{er} avenue des Martyrs de la Résistance
76100 ROUEN
Tél./Fax. : 02.35.03.32.79

