



OBSERVATOIRE DES BRYOPHYTES ET LICHENS DE BASSE-NORMANDIE

BILAN D'ACTIVITES 2011 - 2012

Novembre 2012



Ministère
de l'écologie, de l'énergie,
du Développement durable
et de l'aménagement
du territoire



Illustration de couverture

Sphagnum subnitens sur la RNN Tourbière de Mathon (© Stauth S., 2009)

Sommaire

1. Gestion de la base de données Cladonia sur les bryophytes et lichens de Basse-Normandie.....	2
2. Choix des référentiels taxonomiques pour la Basse-Normandie.....	5
3. Recueil et saisie de données récentes et bibliographiques.....	6
4. Participation aux études et prospections diverses en Basse-Normandie...	6
5. Etat des connaissances sur la bryoflore et la lichénoflore régionales.....	9
6. Communication.....	17
7. Eléments de conclusion.....	19
8. Bilans financiers provisoires 2011 et 2012.....	20
9. Prévisionnel 2013.....	21

Les illustrations de ce rapport sont, sauf mention, de S. Stauth.

Préambule

Engagé en 2008, le projet collaboratif d'observatoire régional des bryophytes et lichens, réunissant le CPIE du Cotentin et le CBN de Brest, suit son cours. Grâce au soutien financier de la DREAL de Basse-Normandie et du Conseil Régional de Basse-Normandie, les connaissances sur ces deux groupes taxonomiques se sont étoffées significativement en 2011 et 2012. Le réseau de prospecteurs s'est vu dynamisé par des échanges réguliers et fournis, au niveau régional mais aussi national, impliquant des spécialistes, amateurs ou éclairés, de toute la France.

1. Gestion de la base de données Cladonia sur les bryophytes et lichens de Basse-Normandie

✓ Evolution informatique de la base de données Cladonia

Au cours de ces deux dernières années, de nombreuses modifications informatiques ont été apportées à la base Cladonia élaborée par le CBN de Brest afin de la rendre plus accessible pour les observateurs et permettre son utilisation à l'échelle du territoire d'agrément, soit l'ensemble du Massif armoricain, et non plus seulement à la Basse-Normandie. Les premiers formulaires de saisie en ligne ont été testés par le CPIE du Cotentin, permettant de lister les points à améliorer, les manques, les « bugs » informatiques. A l'issue de cette période de test, le CBN de Brest a choisi de refonder entièrement la base Cladonia. Les données engrangées jusqu'alors ont été retransmises au CPIE du Cotentin au format Excel au printemps 2012 afin de subir à nouveau un important travail de nettoyage : suppression des doublons (d'observations, de références bibliographiques...), rectification des noms de communes et/ou de lieu-dit, vérification de la bibliographie, correction des coquilles, nouvelle homogénéisation des noms de taxons (référentiels), etc.

Une nouvelle version de Cladonia, avec des formulaires de saisie en ligne permettant la géolocalisation de données, devrait être disponible d'ici la fin de l'année 2012.

✓ Etat d'avancement de la gestion des données dans Cladonia

Actuellement, la base Cladonia comprend **21 074 données bas-normandes** dont 15 457 intégrées à la base gérée par le CBN Brest (soit par envoi de fichiers Excel soit saisies en ligne sur l'ancienne version de Cladonia) et 5 627 sous un fichier Excel (comprenant la plupart des données saisies en 2012), transmises à l'automne 2012 au CBN de Brest pour intégration. Parmi ces données, **10 554** concernent des bryophytes et **10520** des lichens.

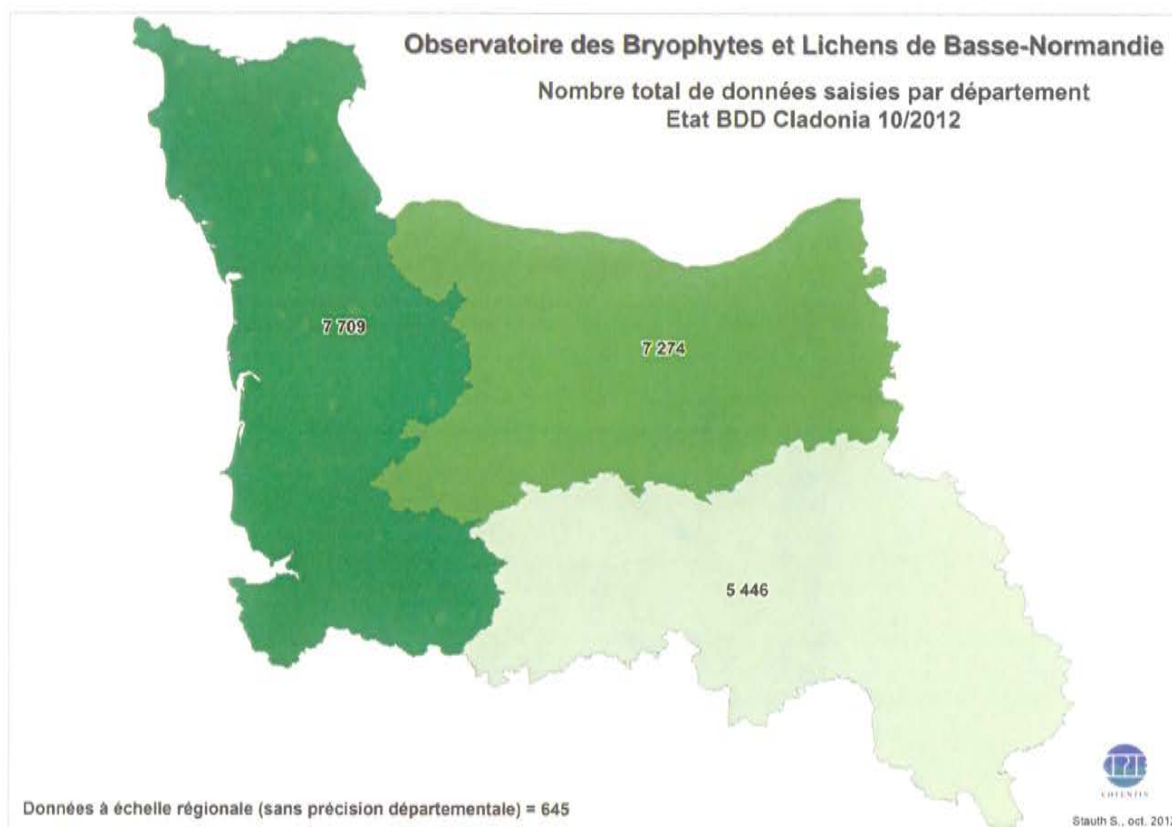
S'ajoutent à cela 540 données hors Basse-Normandie, concernant des départements limitrophes (Sarthe, Eure-et-Loir, Ille-et-Vilaine) et l'Ile anglo-normande de Jersey.

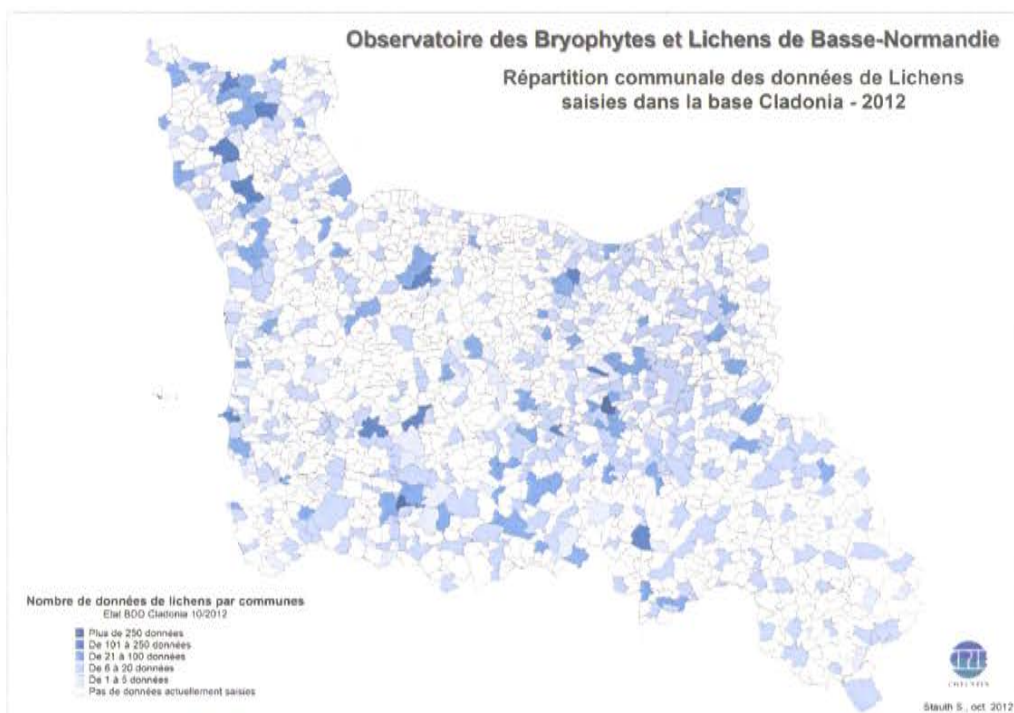
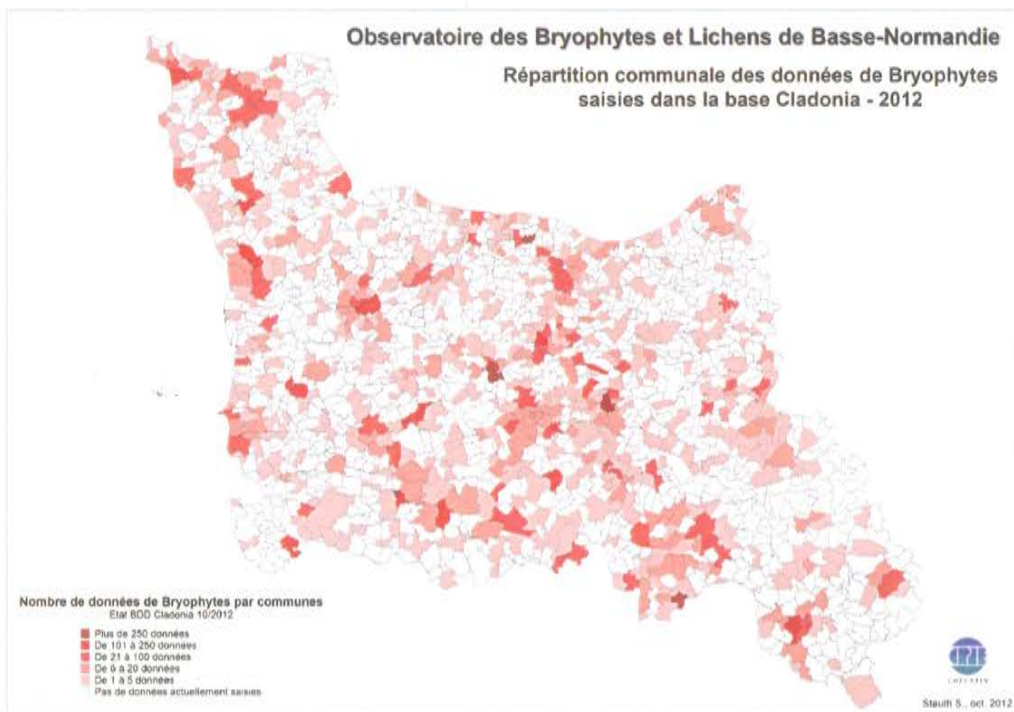
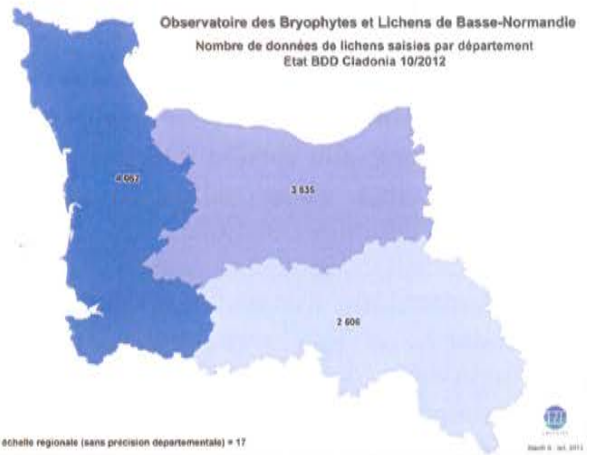
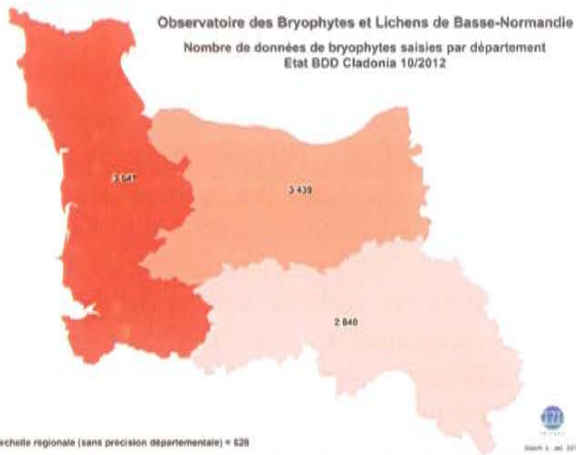
Cette masse d'information correspond à la saisie manuelle de plus de 200 sources : ouvrages, articles de revue, herbiers, rapports d'études, fiches de données de terrain ... Les données transmises par les bryologues et lichénologues au CPIE du Cotentin font l'objet d'un travail de nettoyage (vérification des noms de communes, de lieu-dit, établissement des liens nomenclatureaux pour la mise en correspondance avec les référentiels choisis, pré-validation) avant d'être intégrées dans la base régionale.

Il est important de souligner que ces données, qui seront intégrées d'ici la fin de l'année 2012 dans la nouvelle version informatique de Cladonia au CBN de Brest, doivent impérativement faire l'objet d'une validation par un comité d'experts. De fait, les correspondances nomenclaturales constituent une problématique à part entière, particulièrement lourde à traiter et nécessitant le regard de spécialistes nationaux voire internationaux tels que Claude Roux, président de l'Association Française de Lichénologie. Pour un nombre non négligeable de données, et tout particulièrement pour les données anciennes (< 1950), il est parfois impossible de connaître avec certitude le taxon réellement observé ; l'évolution de la taxonomie, de la nomenclature, mais aussi l'absence d'échantillons pour vérification, rendent certaines de ces données inexploitable aujourd'hui.

Les données saisies sont, dans plus de 90% des cas, à l'échelle de la commune (4,6% au niveau départemental et 3% au niveau régional). Néanmoins, il faut garder à l'esprit que pour les données anciennes, la précision est peu fiable. Par exemple il est plus que probable que les indications communales citées par Malbranche (1870) soient à envisager plus largement « aux environs de ».

	Bryophytes	Lichens	Total
Calvados	3439	3835	7274
Manche	3647	4062	7709
Orne	2840	2606	5446
Basse-Normandie	628	17	645
Total	10 554	10520	21 074





Des données ont ainsi été saisies pour 779 communes bas-normandes (311 pour le Calvados, 238 pour la Manche et 230 pour l'Orne). Marquées par un site à fort enjeu bryo-lichénique et/ou ayant bénéficié du passage de spécialistes, certaines communes se détachent nettement telles que :

- dans le Calvados : Amblie (carrières d'Orival), Falaise (et environs), Montfiquet (forêt de Cerisy), Le Plessis-Grimoult, Saint-Sever-Calvados (forêt de Saint-Sever), Soumont-Saint-Quentin (la Brèche-au-Diable), Vire (et environs) ;
- dans la Manche : Bricquebec (forêt de B.), Granville (et environs), Lessay (landes de L.), Mortain et le Neufbourg (cascades de M. et rochers), Saint-Georges-de-Rouelley (La Fosse Arthour), Saint-James, Saint-Lô (et environs), Saussemesnil, Vauville (massif dunaire et landes de V.) ;
- dans l'Orne : Briouze (marais du Grand-Hazé), Saint-Philbert-sur-Orne (Roche d'Oëtre)...



Forêt de Saint-Sever, 2011

2. Choix des référentiels taxonomiques pour la Basse-Normandie

La première version de Cladonia intégrait différents référentiels taxonomiques (TAXREF de l'INPN, BDNBE de Tela-botanica, etc.) ; les liens nomenclaturaux avaient été établis manuellement par le CPIE du Cotentin sur la base des listes synonymiques disponibles et la consultation des ouvrages et articles *ad hoc*.

Pour la nouvelle version de Cladonia, deux référentiels ont été choisis :

- pour les bryophytes, celui de la Base de Données Nomenclaturales des Bryophytes d'Europe (BDNBE téléchargeable sur le site internet de Tela-botanica) ; *Ceàle | EMDNNIER -*
 - o Le TAXREF5 de l'INPN a été écarté pour le moment, en raison des trop nombreuses erreurs et lacunes qu'il renferme.
 - o Un groupe d'experts, réunissant les bryologues des Conservatoires Botaniques Nationaux, le Muséum National d'Histoire Naturelle, Tela-botanica ainsi que plusieurs spécialistes français, travaille actuellement sur la redéfinition d'un référentiel national. Dès qu'il sera publié, la base Cladonia l'intégrera.
- pour les lichens, celui de Claude Roux, publié en 2012.
 - o Roux C., 2012. — *Liste des lichens et champignons lichénicoles de France* – Bull. Soc. linn. Provence, n° spécial 16, 220 p.

Pour l'ensemble des données saisies en 2011 et 2012, les liens de correspondances nomenclaturales ont été établis manuellement par le CPIE du Cotentin.

3. Recueil et saisie de données récentes et bibliographiques

Une cinquantaine de nouvelles « références » bibliographiques (ouvrages, articles, données de terrain ou d'herbier, rapports, etc.) ont été saisies en 2011 et 2012.

En 2011, la saisie de l'herbier d'Alain Lecointe, stocké à l'Université de Caen a pu être finalisée (195 échantillons de sphaignes, concernant 26 taxons dont 21 pour la Basse-Normandie). La saisie de ses carnets de terrain se poursuit.

Des contacts ont été établis avec la Société des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg pour envisager la numérisation des herbiers de bryophytes de Louis Corbières (1850-1941) et d'Auguste Le Jolis (1823-1904), entreposés dans le sous-sol du bâtiment accueillant l'association, à Cherbourg. Si le volet « phanérogames » a en partie déjà bénéficié d'une opération de restauration par les membres de l'association, aucune planche de bryophytes n'a encore été saisie.

En outre, plusieurs journées ont été consacrées à la recherche de références bibliographiques à l'Université de Caen, notamment dans le fond documentaire de l'ancien laboratoire de phytogéographique entreposé aux côtés de l'herbier d'A. Lecointe.

Plusieurs prospecteurs et / ou collecteurs de données (herbiers, bibliographie) bas-normands ont contribué à alimenter la base régionale en envoyant le fruit de leurs recherches au CPIE du Cotentin. Un tableau Excel de saisie normalisée, ciblant les informations essentielles à prendre en compte, a été envoyé aux personnes intéressées :

- nom du taxon (tel qu'il est mentionné dans la biblio ou choisi par le déterminateur)
- observateur
- date de l'observation
- département
- commune
- lieu-dit
- commentaire (habitat, précisions sur la localisation du relevé, état de la population, support, etc.)
- référence bibliographique [Auteur, date – Titre. Pagination] et si possible type de référence (ouvrage, article, données de terrain, données d'herbier, etc.)

4. Participation aux études et prospections diverses en Basse-Normandie

✓ Suivi du lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*) en forêt de Gouffern (61)

Le CPIE du Cotentin a, en tant que coordinateur de l'Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie, été sollicité par l'ONF pour collaborer à un projet de suivi du lichen *Lobaria pulmonaria*, protégé en Basse-Normandie.



Lobaria pulmonaria, forêt de Gouffern, 2011

Suite à la découverte en 2009 par P. Stallegger d'une importante station en forêt de Gouffern (61), l'ONF et le lycée agricole de Sées ont mis en place un suivi quantitatif et qualitatif de la population du Lobaria, réalisé par les étudiants de BSTGPN.

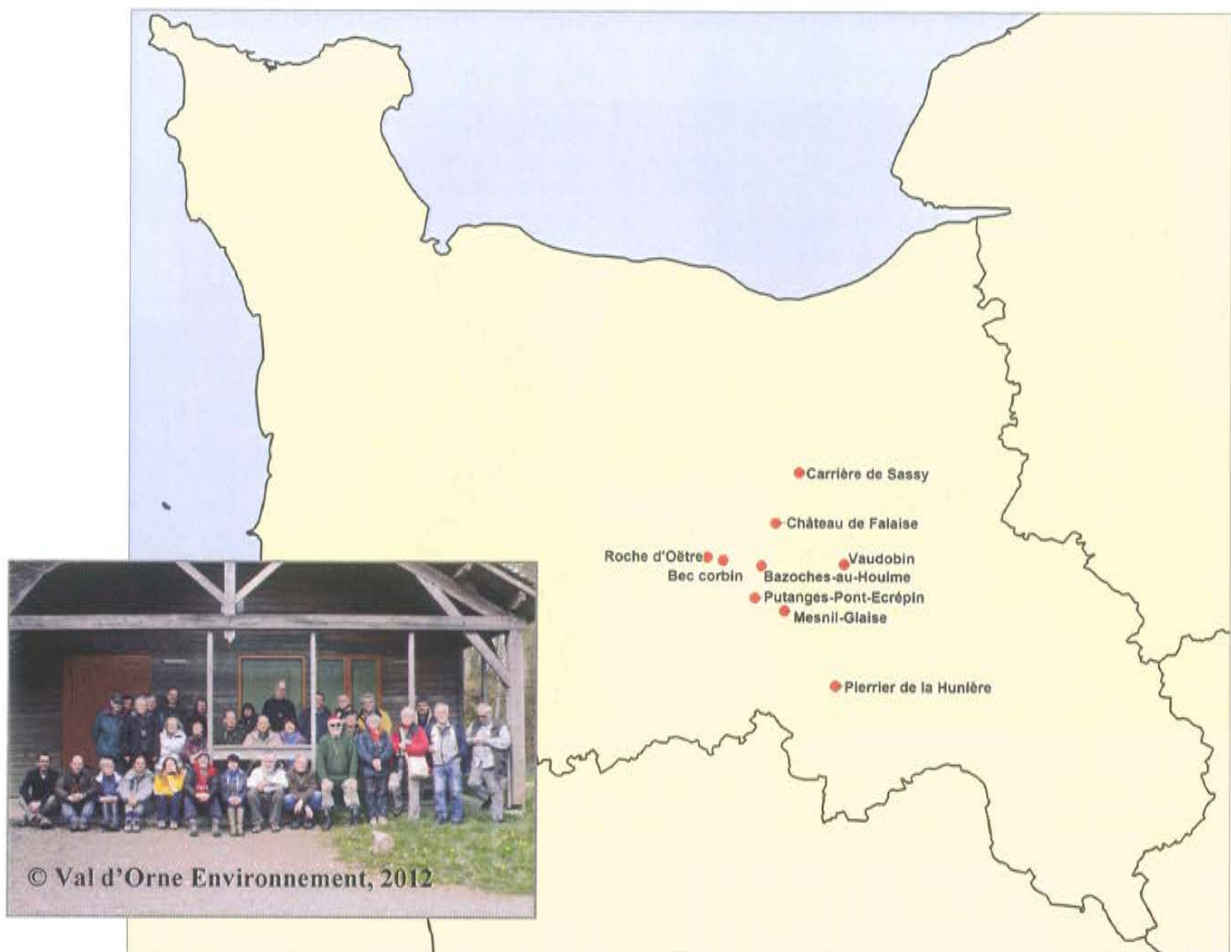
Le 19 mai 2011, alors que les étudiants effectuaient par groupe les mesures de terrain, des discussions se sont engagées entre l'ONF et le CPIE du Cotentin afin de déterminer les choix de gestion sylvicole les plus adaptés à la préservation de la station de lichen pulmonaire tout en conservant une production de bois. A la suite de ces échanges, le CPIE du Cotentin a contribué à la rédaction et à la relecture d'un rapport de synthèse, consultable à l'adresse suivante :

<http://gpnsees.olympie.in/partenaires/hd-rj-rapportlichenpulmonairegouffern-28112011-.pdf>

✓ Participation à la session bas-normande de l'Association Française de Lichénologie

Du 16 au 20 avril 2012, l'association Val d'Orne Environnement, forte de plusieurs lichénologues très motivés, a accueilli une quarantaine de membres de l'Association Française de Lichénologie aux alentours de Putanges-Pont-Ecrépin (61). Le CPIE du Cotentin y était représenté sur l'ensemble de la session.

Plusieurs sites à fort enjeu patrimonial ont fait l'objet de prospections approfondies : le Bec Corbin, les Roches d'Oëtre, les ancienne carrière de Sassy, le château de Falaise, le pierrier de la Hunière, Mesnil-Glaise, le Vaudobin, les vieux murs de Putanges et le cimetière de Bazoche-au-Houlme où un hommage posthume a été rendu par Nicole Lottin, présidente de VOE à l'abbé Olivier, éminent lichénologue ornaï (1849 – 1922).



✓ Prospections bryo-lichéniques diverses

En 2011, le CPIE du Cotentin a mené un pré-inventaire des bryophytes et lichens au sein de la **carrière de grès rouges Eurovia de Muneville-le-Bingard (50)**, mettant en évidence quelques raretés régionales, notamment sur les parois suintantes du fond de carreau qui ne sont plus soumises à l'exploitation. Le carrier, soucieux de limiter l'impact de son exploitation sur l'environnement, souhaite connaître au mieux l'intérêt écologique global de son site afin d'améliorer la prise en compte de la faune et de la flore, y compris cryptogamique dans son activité.

Dans le cadre de la caractérisation des habitats tourbeux de la **forêt de Saint-Sever (50)**, des investigations bryo-lichéniques ont été menées par le CPIE du Cotentin sur plusieurs secteurs à fortes potentialités, permettant notamment de retrouver *Hyocomium armoricum*, mousse pleurocarpe rare en Basse-Normandie, formant ici de belles populations sur les berges de ruisseau ombragé.

En 2012, le CPIE du Cotentin a mis les bryophytes et lichens à l'honneur en participant à plusieurs événements naturalistes réunissant différentes disciplines, telles que sur la **RNN de la Falaise du Cap Romain (14)** le 16 juillet, ou encore lors des **24 h de la biodiversité** sur la commune de Gefosse-Fontenay (14) le 2 et 3 juin, où une sortie de découverte des mousses et lichens était proposée au public. Dès que la phase de détermination sera terminée, les données recueillies lors de ces visites de terrain seront transmises aux organisateurs et intégrés dans la base Cladonia.



Paroi suintante, carrière de Muneville-le-Bingard, 2011



RNN Falaise du Cap Romain 2012



Syntrichia ruraliformis



Gefosse-Fontenay 2012



Homalothecium sericeum

Le 08 septembre 2012, le CPIE du Cotentin a pris part à une sortie bryologique réunissant une vingtaine de participants, organisée sur le site **du rocher du Châtellier (61)**. Ce haut-lieu de

la bryologie au XIXème siècle s'est vu depuis malheureusement fortement dégradé par l'exploitation d'une carrière (aujourd'hui fermée).

5. Etat des connaissances sur la bryoflore et la lichénoflore régionales

✓ Actualisation des listes régionales

D'après les données recueillies et saisies jusqu'en septembre 2012,

- la bryoflore régionale compte **638 taxons**, dont 158 hépatiques (ou Marchantiophytes), 5 anthocérotes et 475 bryophytes s.s. ;
- la lichénoflore de Basse-Normandie, compte **786 taxons**. *en F. 21500 Tx*

Ces listes ne sont pas définitives et ne peuvent faire, en l'état, l'objet d'une publication officielle. Elles sont en effet amenées à évoluer en 2013 suite au travail de validation (nomenclature, taxonomie, vérification de détermination douteuse, etc.) qui doit à présent rapidement s'engager en partenariat avec les spécialistes nationaux. Les listes validées (du point de vue nomenclatural) seront fournies dès que possible aux partenaires de l'observatoire, courant 2013. A l'issue de cette étape indispensable, il sera possible d'établir les listes de référence pour la région Basse-Normandie, d'où pourront être extraites des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF voire des listes rouges régionales, au regard des connaissances actuelles en termes de répartition, de fréquence, d'évolution des populations et de menaces.

✓ Actualisation des connaissances sur les espèces protégées au niveau régional

Les données saisies en 2011 et 2012 ont permis d'affiner les cartes de répartition des espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau régional. Le tableau suivant résume les informations contenues dans la base Cladonia, au vu des données saisies à ce jour.

Taxons	Date 1ere obs	Date dernière obs	Dpts	Nb de communes	Nb de mentions
<i>Blasia pusilla</i> L.	1922	-	50	1	2
<i>Douinia ovata</i> (Dicks.) H. Buch	1978	2011	50	3	10
<i>Lepidozia cupressina</i> (Sw.) Lindenb.	1906	2009	50	4	7
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	1985	1994	61	1	5
<i>Southbya nigrella</i> (De Not.) Henriq.	1975	2010	14	1	9
<i>Andreaea rothii</i> F. Weber & D. Mohr.	1873	2011	14;50;61	15	21
<i>Andreaea rupestris</i> Hedw.	1874	1977	14;50;61	10	12
<i>Dichodontium palustre</i> (Dicks.) M. Stech	-	1983	50	1	1
<i>Dicranum spurium</i> Hedw.	1885	2009	14;50;61	7	12
<i>Fissidens fontanus</i> (Bach. Pyl.) Steud.	1926	2010	50;61	8	14
<i>Henediella heimii</i> (Hedw.) R.H. Zander	1874	2000	14;50	6	13
<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.	-	2009	14	(1)*	2
<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.) Loeske	1874	2010	14;50;61	6	7
<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Nyl.	1895	2010	14;50;61	14	23
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	1895	2009	14;50;61	10	15

* Commune non précisé (situation géographique vague)

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Blasia pusilla*



Datation des données saisies

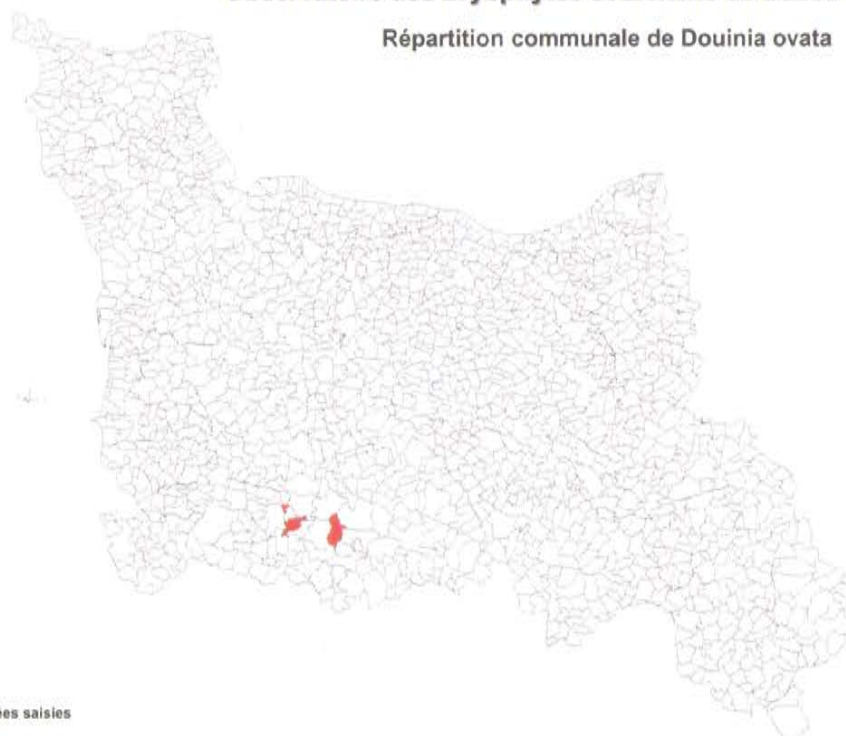
■ 1900 - 1970



Stauth S., oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Douinia ovata*



Datation des données saisies

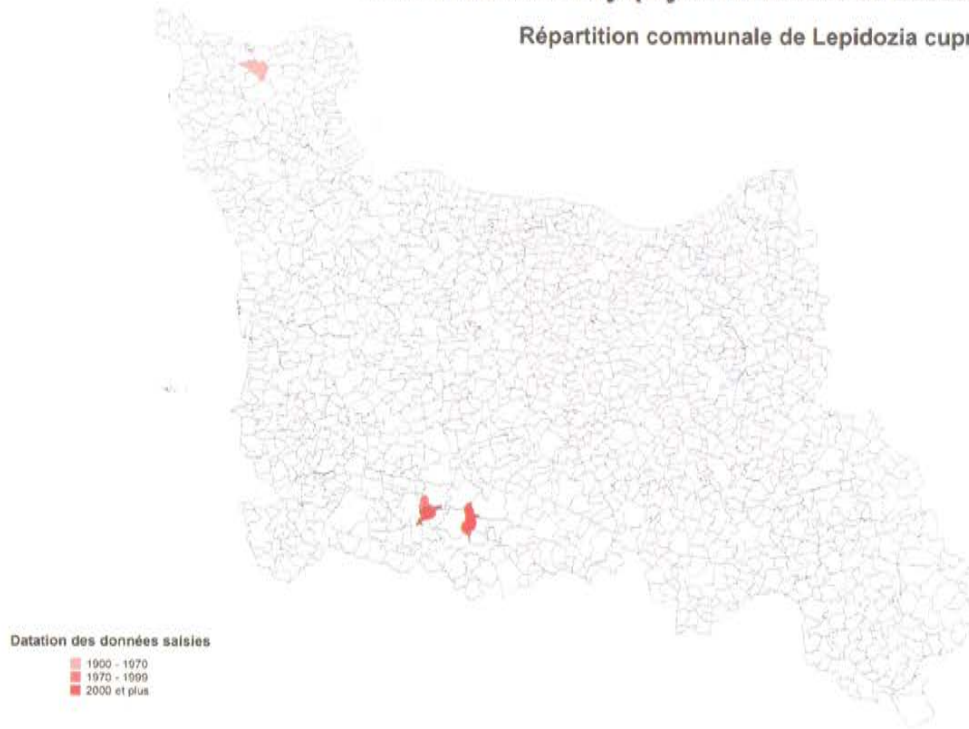
■ > 2000



Stauth S., oct. 2012

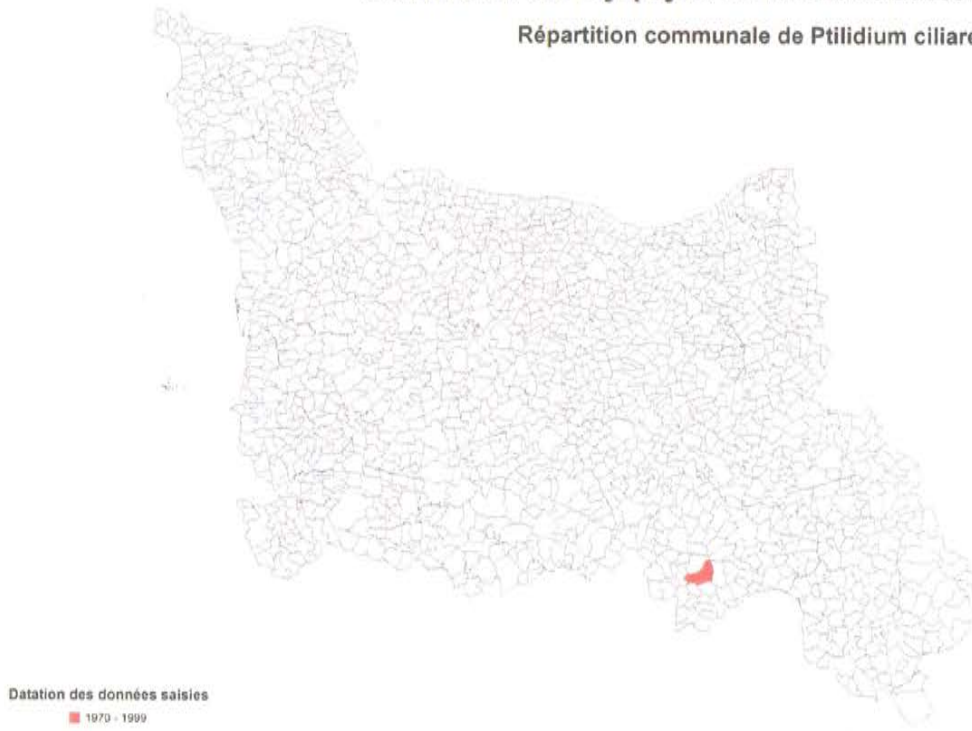
Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Lepidozia cupressina*



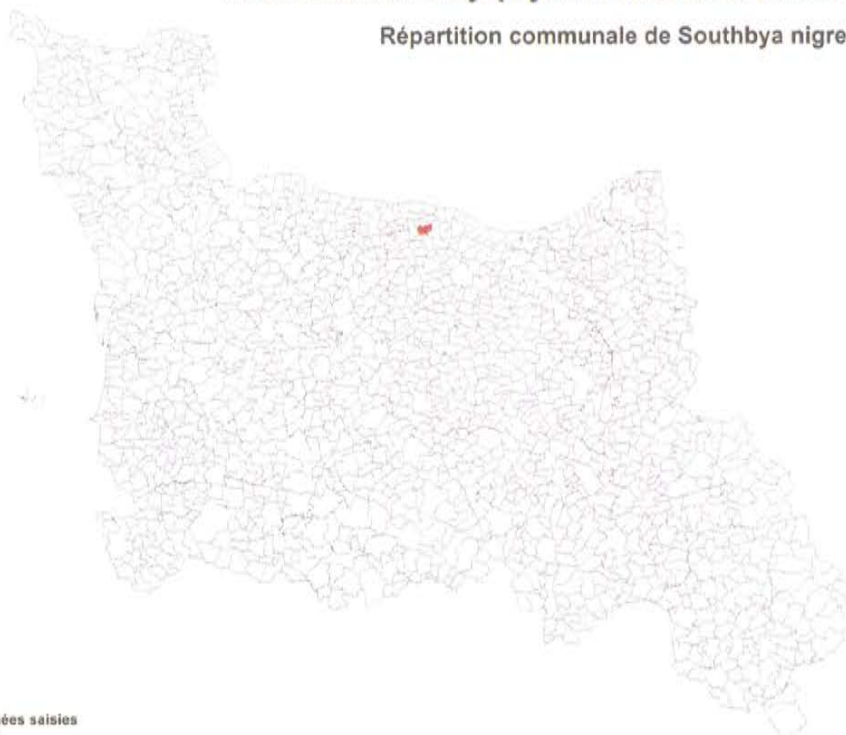
Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Ptilidium ciliare*



Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Southbya nigrella*



Datation des données saisies

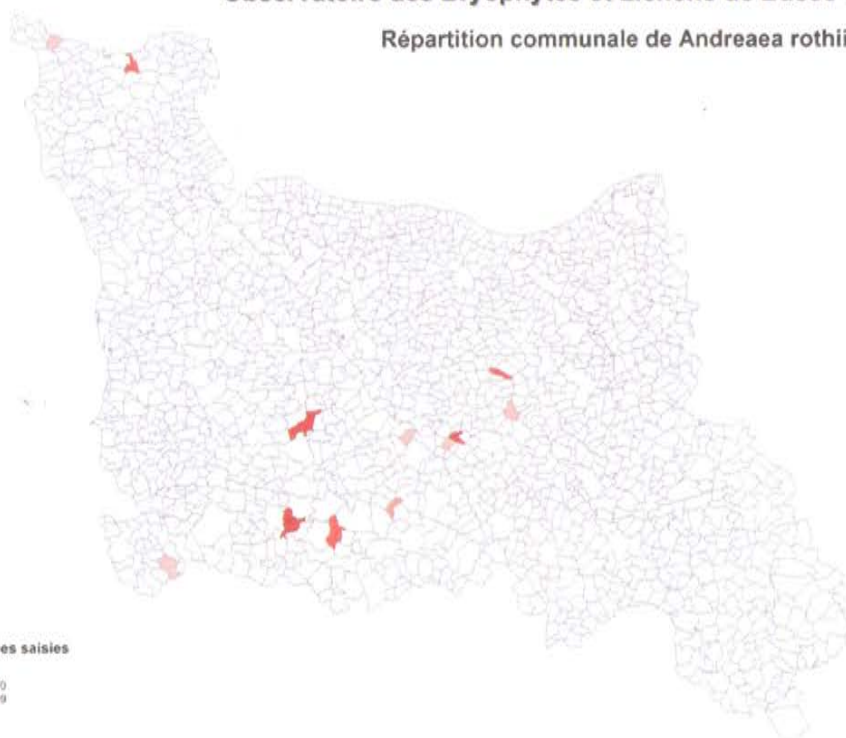
■ > 2000



Stauth S. oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Andreaea rothii*



Datation des données saisies

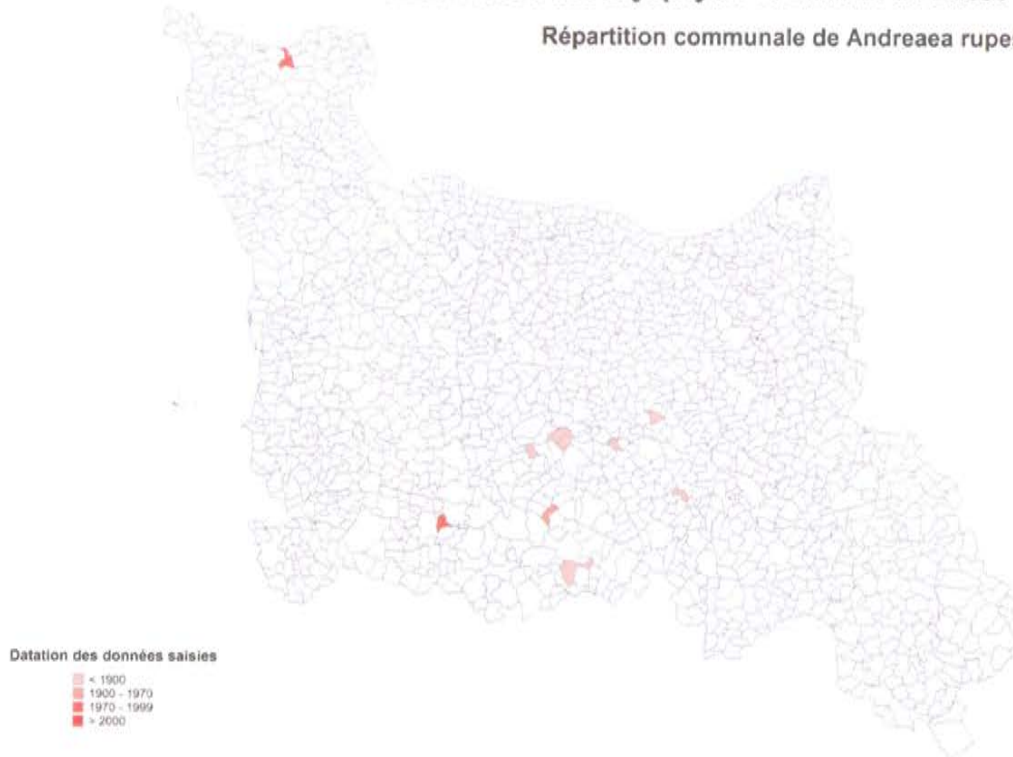
■ < 1900
■ 1900 - 1970
■ 1970 - 1999
■ > 2000



Stauth S. oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

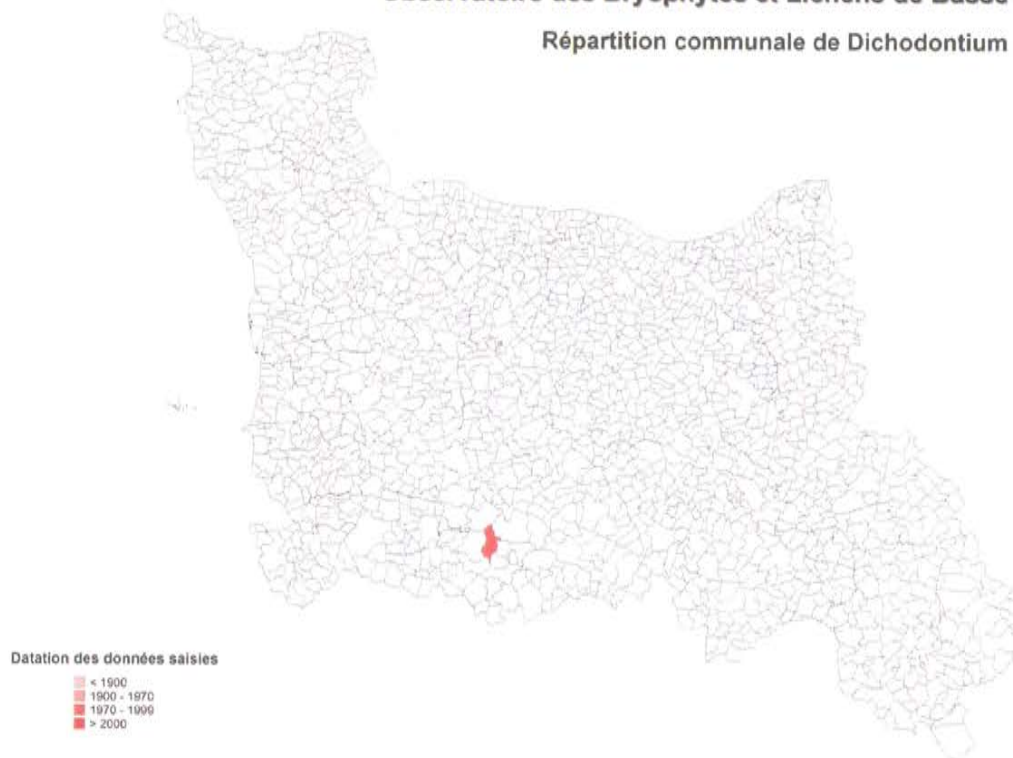
Répartition communale de *Andreaea rupestris*



Stauth S., oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Dichodontium palustre*



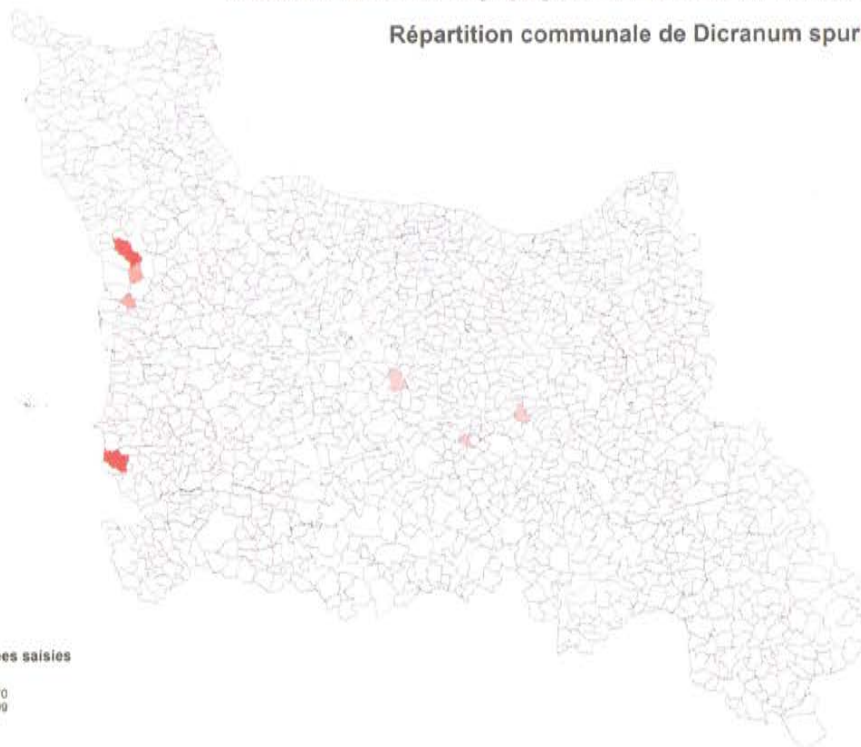
Stauth S., oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Dicranum spurium*

Datation des données saisies

- < 1900
- 1900 - 1970
- 1970 - 1999
- > 2000



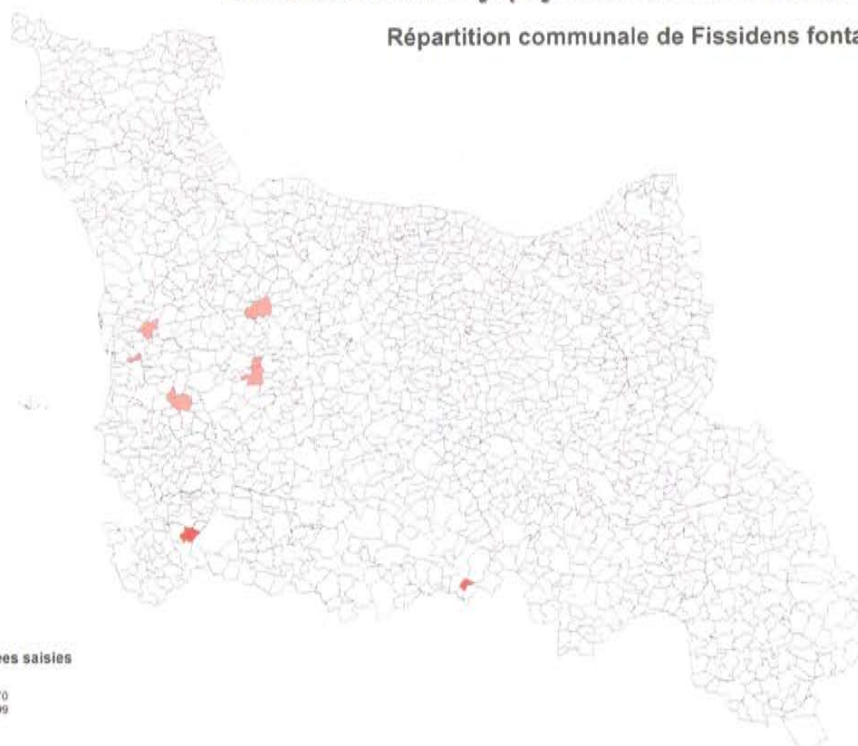
Stauth S., oct. 2012

Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Fissidens fontanus*

Datation des données saisies

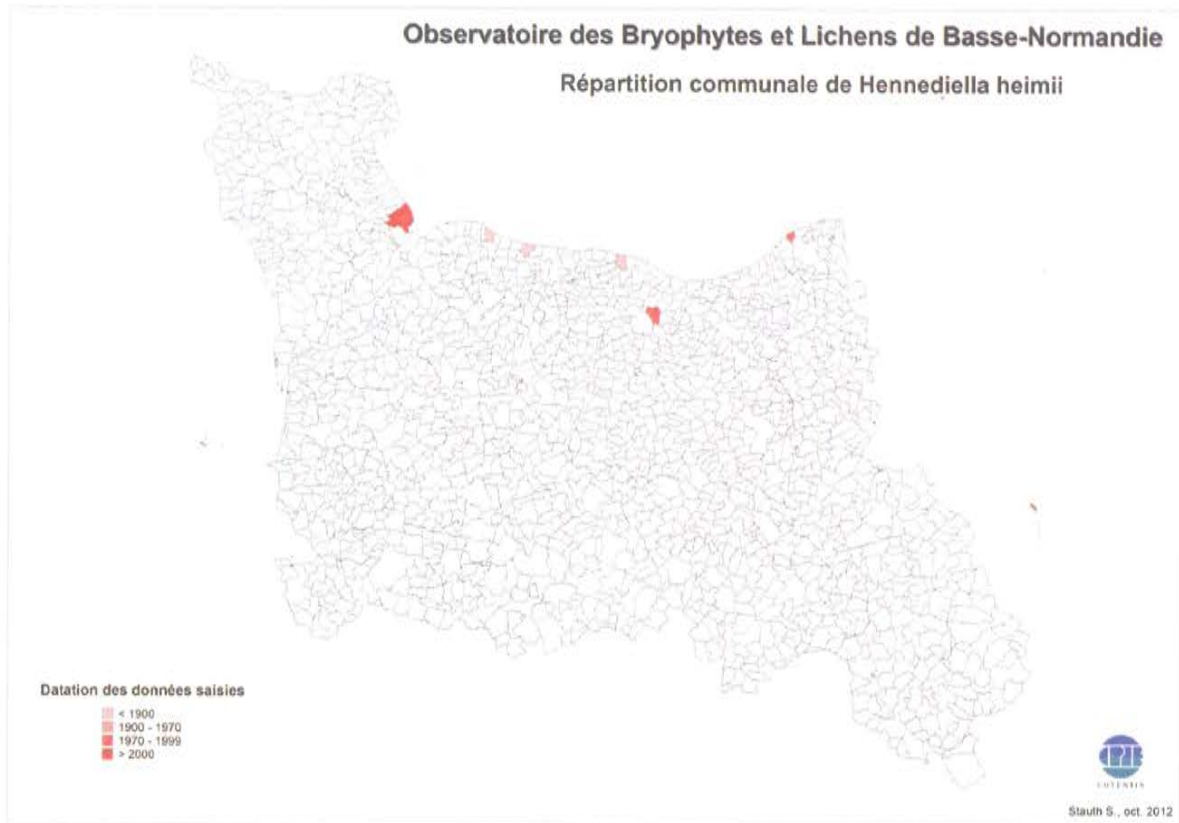
- < 1900
- 1900 - 1970
- 1970 - 1999
- > 2000



Stauth S., oct. 2012

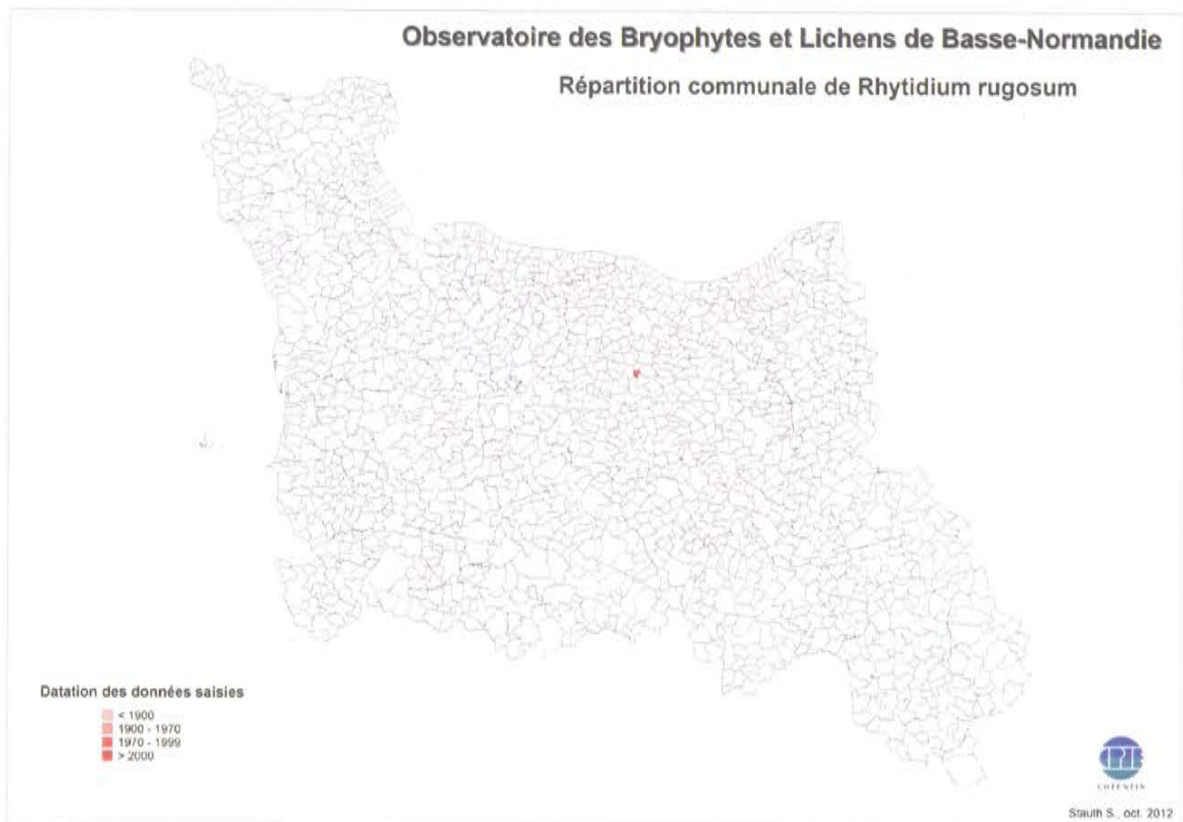
Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Henediella heimii*



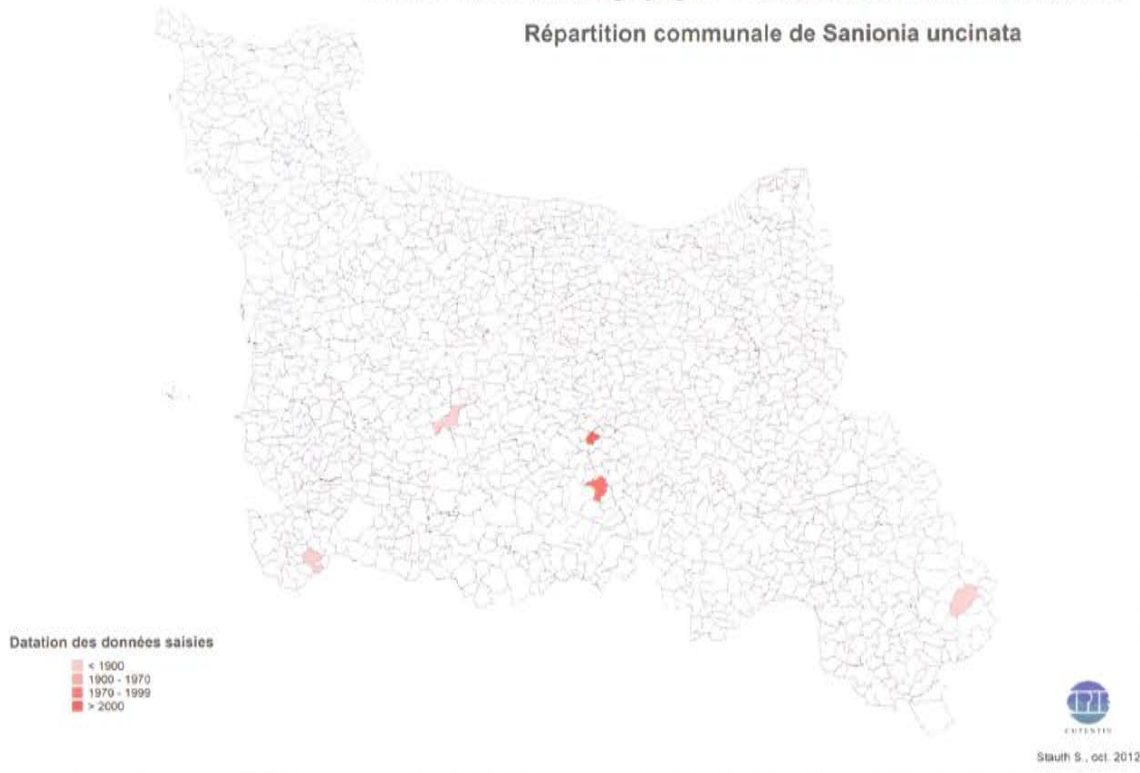
Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Rhytidium rugosum*



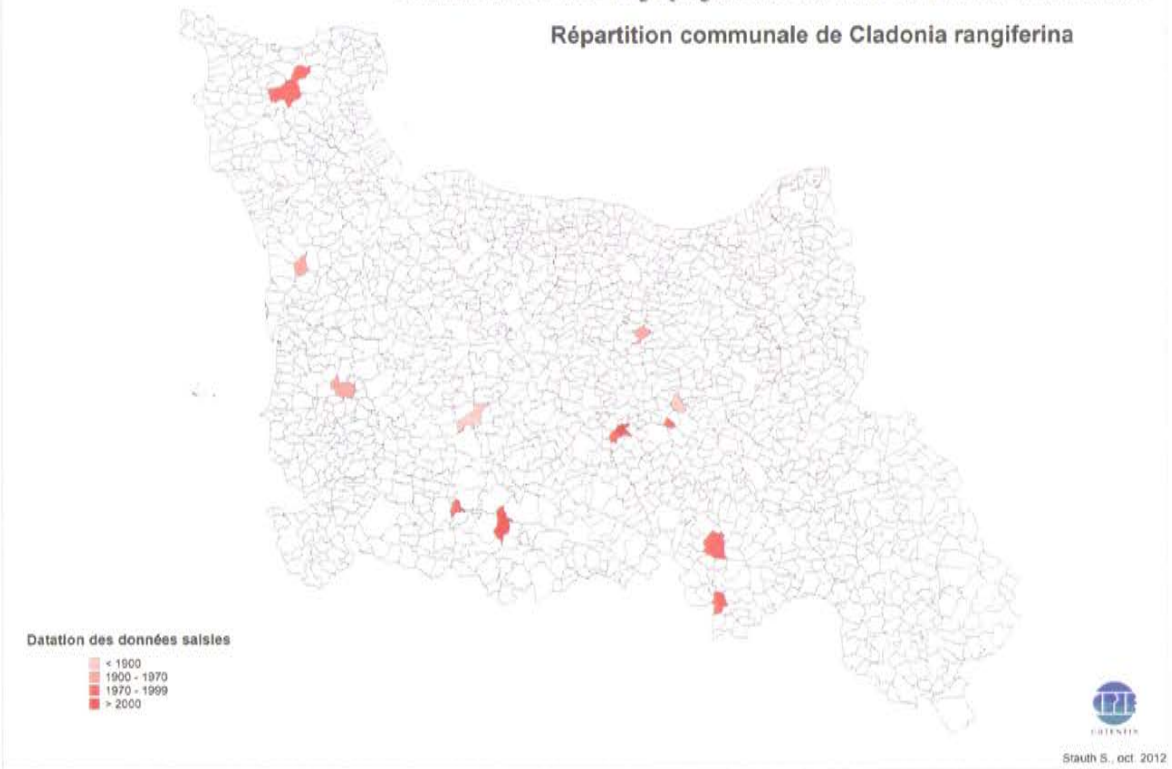
Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

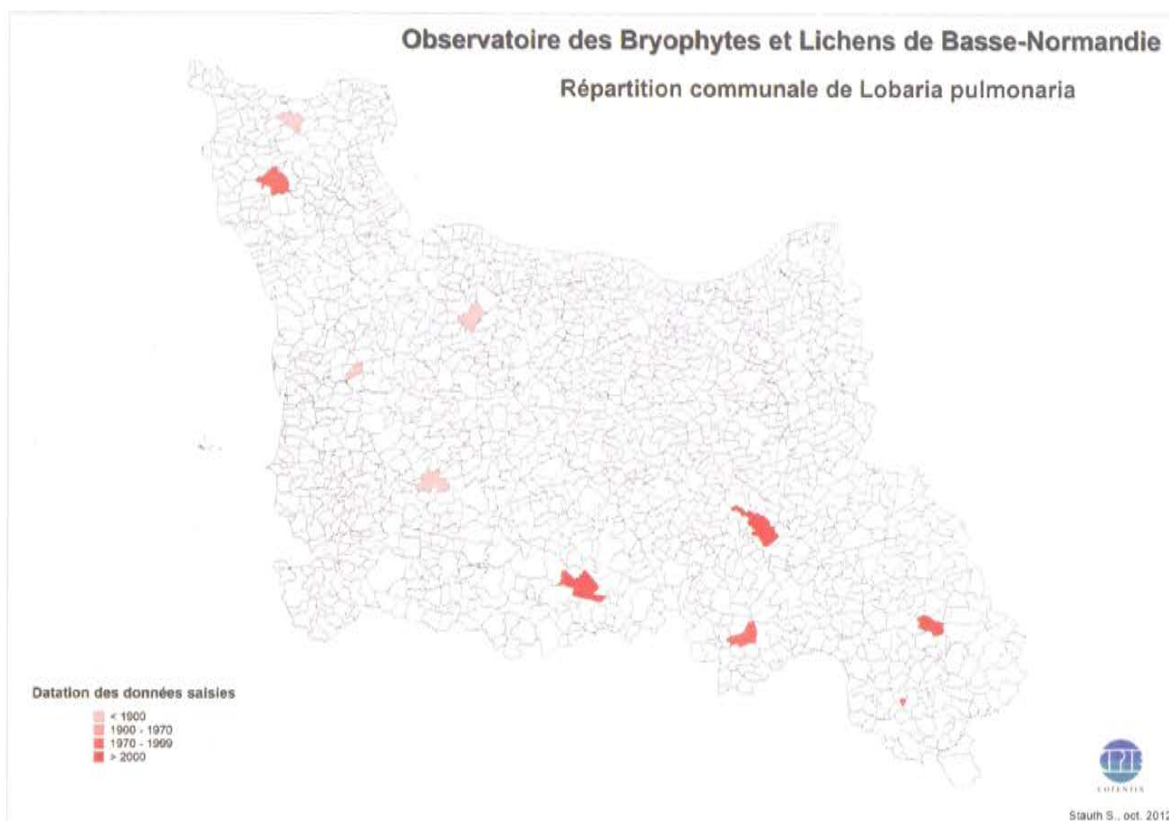
Répartition communale de *Sanionia uncinata*



Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie

Répartition communale de *Cladonia rangiferina*





6. Communication

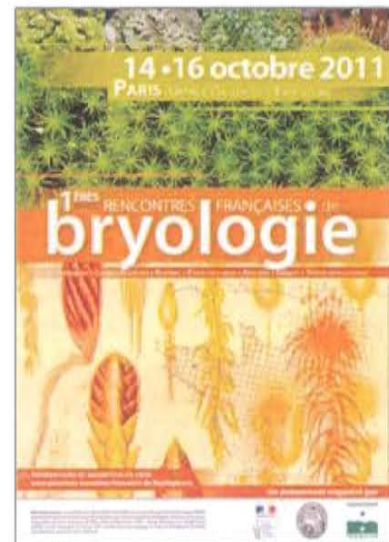
Les échanges au sein de l'observatoire des bryophytes et lichens de Basse-Normandie ont été particulièrement riches en 2011 et 2012. De nombreux interlocuteurs, gestionnaires, naturalistes ou encore bureaux d'études, ont contacté le CPIE du Cotentin pour obtenir des informations (extractions de la base de données) soit par taxon(s) soit par commune(s) (ou site précis) ou encore des conseils pour la prise en compte des bryophytes et lichens : ONF, PNR du Perche (pour la RNR de la clairière forestière de Bresollettes), GONm (pour la RNR des marais de la Taute), CEN de Basse-Normandie, Conseil général de la Manche... sans oublier les prospecteurs bas-normands.

En 2011, le CPIE du Cotentin a été sollicité par le service Archéologie du Conseil Général du Calvados pour collaborer au projet de Denis Jan, étudiant à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, travaillant sur **l'utilisation des mousses comme dégraissant dans les poteries du Néolithique**. Des travaux antérieurs avaient en effet démontré l'utilisation de plusieurs espèces de mousses, principalement *Neckera crispa*, comme dégraissant végétal dans les poteries du Néolithique moyen en Normandie. Dans le cadre de son protocole d'étude, Denis Jan souhaitait fabriquer des briquettes de terre cuite mêlant des brins de mousses, dont *Hypnum jutlandicum*, *Hypnum cupressiforme*, *Syntrichia ruralis*, *Syntrichia ruraliformis* et *Neckera crispa*, fournies par le CPIE du Cotentin (les échantillons de *Neckera crispa* ont été récoltés en Haute-Savoie, où l'espèce est commune).

Le 28 septembre 2011, S. Stauth a participé à l'enregistrement de l'émission « **Silence ça pousse** » diffusée sur France 5 pour présenter le monde des lichens (à revoir sur le site du CPIE du Cotentin, sur la page de l'observatoire des bryophytes et lichens).



Du 14 au 16 octobre 2011, le Muséum National d'Histoire Naturelle organisait à Paris les **premières rencontres françaises de bryologie**. A cette occasion, S. Stauth et C. Zambettakis ont présenté l'observatoire bas-normand lors d'un atelier intitulé « *Quel état des connaissances bryologiques existantes, avec quel mise en réseau et quel mode d'exploitation* ».



Le 02 mars 2012, à l'invitation du CPIE du Cotentin, une quinzaine de personnes, bryologues, lichénologues et organismes partenaires, se sont réunies à la DREAL de Basse-Normandie pour une **présentation de l'état d'avancement de la base de données Cladonia** ainsi que pour évoquer les modalités d'intégration de données, d'échanges, d'extraction et de valorisation. Le compte-rendu de cette réunion particulièrement interactive a été rédigé et envoyé à chacun des participants par le CPIE du Cotentin.

Le 07 mars 2012, le CPIE du Cotentin a animé une **conférence sur les lichens** pour l'Association Arts & Jardins à Cherbourg, devant une soixantaine de personnes.

L'observatoire des bryophytes et lichens de Basse-Normandie a fait l'objet d'une présentation par S. Stauth et C. Zambettakis lors de l'atelier de l'IRD2 « *Entre gestionnaires d'espaces naturels, naturalistes et chercheurs, quels liens en Basse-Normandie* » qui s'est tenu à Mutrécy (14) le 30 mars 2012 et a réuni plus de 80 personnes.

✓ **Conception d'outils pédagogiques ou de communication**

Le site internet du CPIE du Cotentin héberge une page spécifique « Observatoire des Bryophytes et Lichens de Basse-Normandie », où est présenté le projet dans son ensemble. Cette page est actualisée chaque année afin d'y communiquer l'état d'avancement des connaissances sur la bryoflore et la lichénoflore régionales.

Le poster sur les lichens bio-indicateurs de la qualité de l'air a été largement distribué, lors des sorties grand public, des manifestations diverses (salons, colloques, etc.).

Quatre posters sur les bryophytes et lichens par grands types d'habitats (milieux forestiers et milieux aquatiques prévus en 2011, landes - tourbières et dunes prévus en 2012) sont en cours de conception ; les deux premiers seront finalisés début 2013, les deux suivants au cours du 2^{ème} semestre 2013. Chacun présentera une quinzaine d'espèces caractéristiques des habitats visés ainsi que l'importance et le rôle des bryophytes et lichens dans les écosystèmes en question.

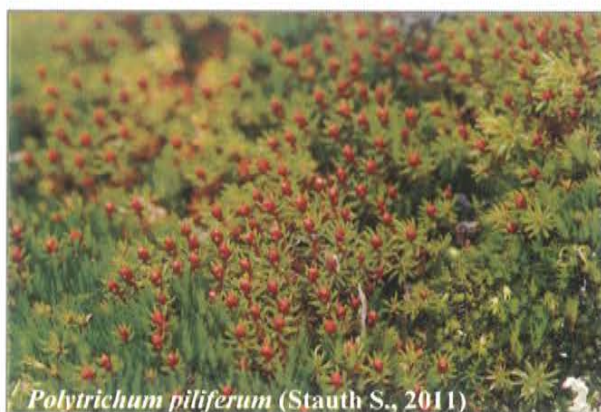
7. Eléments de conclusion

Les années 2011 et 2012 sont marquées par plusieurs événements d'importance concernant les bryophytes et lichens de France : organisation des 1ères Rencontres bryologiques nationales au MNHN, création d'un groupe d'experts en bryologie pour établir une liste de référence métropolitaine sous l'impulsion du Ministère de tutelle, publication d'une liste de référence nationale de lichens par le président de l'A.F.L., création (par le CPIE du Cotentin) d'un groupe de travail spécifique au sein des réseaux de gestionnaires de Réserves Naturelles et de Conservatoires d'Espaces Naturels... L'observatoire des bryophytes et lichens de Basse-Normandie, progressivement mis en place depuis près de 4 ans, s'inscrit dans cette mouvance et y contribue de manière significative.

Si le volume de données saisies est déjà conséquent, la bibliographie disponible n'est à ce jour que partiellement exploitée. La numérisation des herbiers, même anciens, la recherche d'articles, d'ouvrages, de rapports d'études voire de simples notes dans les carnets de terrain, sont indispensables pour actualiser et valider les listes de référence, apprécier l'évolution des populations, affiner nos connaissances sur la bryoflore et la lichénoflore régionales et ainsi, améliorer leur prise en compte. Grâce à la motivation de plusieurs bryologues et lichénologues amateurs ou éclairés, les sessions de prospection ciblée organisées dans la région permettent d'affiner les statuts de fréquence et la répartition des taxons bas-normands.

Après une phase de test en Basse-Normandie, la nouvelle base de données *Cladonia* est destinée à être utilisée sur l'ensemble du Massif armoricain, apportant une cohérence scientifique, une pertinence supplémentaire pour appréhender la répartition des taxons. Cette nouvelle échelle de travail devrait en outre faciliter les échanges entre spécialistes.

Le porter à connaissance reste un objectif important pour le CPIE du Cotentin. La diffusion d'outils de communication tels que les posters auprès d'un large public, l'animation de sorties thématiques, de conférences, la participation aux colloques, sont autant d'occasions de mettre à l'honneur, tant dans la région qu'au-delà, les bryophytes et lichens de Basse-Normandie.



8. Bilans financiers provisoires 2011 et 2012

Actions 2011	Nb de jours	Coût en €*
1. Intégration et gestion de données dans la base Cladonia	26	11 440,00
2. Actualisation des listes régionales de Bryophytes et Lichens	5	2 200,00
3. Communication et vie du réseau	10	4 400,00
4. Conception de 2 posters sur les bryophytes et lichens dans les milieux aquatiques et les milieux forestiers (engagement de la phase de conception, finalisation prévue en 2013)	5	2 200,00
Total 1+2+3+4 en €		20 240,00
Bilan financier 2011		En €
DREAL de Basse-Normandie (acompte de 80% sur la subvention accordée en 2011)		16 000,00
C.P.I.E. du Cotentin (autofinancement)		4 240,00
Total en €		20 240,00

Le coût journée d'un(e) chargé(e) de mission du CPIE du Cotentin est de 440 € pour l'année 2011.

Actions 2012	Nb de jours	Coût en €*
1. Gestion de la base Cladonia	30	13 500,00
2. Actualisation des listes régionales	5	2 250,00
3. Communication et vie du réseau	9	4 050,00
4. Conception de 2 posters sur les bryophytes et lichens dans les milieux littoraux et les landes et tourbières (engagement de la phase de conception, finalisation prévue en 2013)	2	900,00
Total en €		20 700,00
Bilan financier 2012		En €
DREAL de Basse-Normandie (acompte de 80% sur la subvention accordée en 2012)		16 000,00
Conseil Régional de Basse-Normandie		4 000,00
C.P.I.E. du Cotentin (autofinancement)		700,00
Total		20 700,00

Le coût journée d'un(e) chargé(e) de mission du CPIE du Cotentin est de 450 € pour l'année 2012.

Le coût journée pour l'illustration, la conception et la mise en page des posters est de 390 € pour l'année 2012.

9. Prévisionnel 2013

Actions 2013	Nb de jours	Coût en €*
1. Intégration et gestion de données dans la base Cladonia	20	9 200,00
Recherche et recueil de données bibliographique, de terrain, d'herbiers...		
Saisie et nettoyage des données sous excel et intégration/transfert sous Cladonia		
Contacts avec le CBN Brest		
2. Actualisation des listes régionales de Bryophytes et Lichens	7	3 220,00
Contacts avec les spécialistes nationaux pour la validation des listes régionales		
Proposition d'une liste d'espèces déterminantes ZNIEFF et pré-liste rouge		
3. Communication et vie du réseau	8	3 680,00
Echanges avec les prospecteurs régionaux et nationaux		
Echanges avec les gestionnaires bas-normands (RNN, RNR, CEN, ENS, PNR...)		
Participation aux événements naturalistes régionaux		
Proposition de sorties thématiques pour tout public		
Actualisation de la page internet		
4. Conception des 4 posters sur les bryophytes et lichens dans leur milieu (report 2011 et 2012)		23 050,00
Texte et prises de vue macrophotographiques	8,5	3 910,00
Illustrations, conception graphique et mise en page		9 240,00
Impression à 20 000 exemplaires chacun		9 900,00
Total en €		39 150,00
Prévisionnel 2013	En €	
DREAL de Basse-Normandie (solde de la subvention 2011)		4 000,00
DREAL de Basse-Normandie (solde de la subvention 2012)		4 000,00
DREAL Basse-Normandie		20 000,00
Conseil Régional de Basse-Normandie		4 000,00
C.P.I.E. du Cotentin (provisions sur fonds antérieurs et autofinancement)		7 150,00
Total		39 150,00

*Le coût journée d'un(e) chargé(e) de mission du CPIE du Cotentin est de 460 € pour l'année 2013.

