



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Direction de la Recherche, de  
l'Expertise et de la Valorisation

Direction Déléguée au Développement Durable, à la  
Conservation de la Nature et à l'Expertise

## Service du Patrimoine Naturel

Emeline OULÈS & Guillaume GIGOT



# EVALUATION DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DU LIPARIS DE LOESEL, 2010-2014

## TOME 1 : EVALUATION ET RECOMMANDATIONS



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

Rapport SPN 2016 - 94

Décembre 2016

## Le Service du Patrimoine Naturel (SPN)

Inventorier - Gérer - Analyser - Diffuser



**SERVICE DU  
PATRIMOINE NATUREL**

Au sein de la direction de la recherche, de l'expertise et de la valorisation (DIREV), le Service du Patrimoine Naturel développe la mission d'expertise confiée au Muséum national d'Histoire naturelle pour la connaissance et la conservation de la nature. Il a vocation à couvrir l'ensemble de la thématique biodiversité (faune/flore/habitat) et géodiversité au niveau français (terrestre, marine, métropolitaine et ultra-marine). Il est chargé de la mutualisation et de l'optimisation de la collecte, de la synthèse et de la diffusion d'informations sur le patrimoine naturel.

Placé à l'interface entre la recherche scientifique et les décideurs, il travaille de façon partenariale avec l'ensemble des acteurs de la biodiversité afin de pouvoir répondre à sa mission de coordination scientifique de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (code de l'environnement : L411-5).

**Un objectif** : contribuer à la conservation de la Nature en mettant les meilleures connaissances à disposition et en développant l'expertise.

En savoir plus : <http://www.spn.mnhn.fr>

Directeur : Jean-Philippe SIBLET

Adjoint au directeur en charge des programmes de connaissance : Laurent PONCET

Adjoint au directeur en charge des programmes de conservation : Julien TOUROULT



Porté par le SPN, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. Ce système est un dispositif clé du SINP et de l'Observatoire National de la Biodiversité.

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de mutualiser au niveau national ce qui était jusqu'à présent éparpillé à la fois en métropole comme en outre-mer et aussi bien pour la partie terrestre que pour la partie marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance, l'expertise et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : <http://inpn.mnhn.fr>

**Programme/Projet :** Plans Nationaux d'Action

**Coordination et rédaction :** Emeline Oulès, Guillaume Gigot (SPN/MNHN)

**Membres du Comité de Pilotage pour l'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel :** Bertille Valentin (CBN BI), Bruno Mounier (FCEN), Sophie Ouzet (DREAL Lorraine), Daniel Prat (SFO), Johan Gourvil (FCBN), Arnault Lalanne (Ministère de l'Environnement), Philippe Masset (DREAL NPC), Kathleen Monod (DGALN/DEB/EN1), Gilles Paillat (DREAL Bretagne) Marie-José Vergon-Trivaudey (DREAL Fr.Comté), Alain Vérot (DREAL Poitou-Char.), Poinard A (GENTIANA), Dominique Lopez-Pinot (ASTERS), ONEMA, Pascal Cavallin (CDL), Langlois F., Julien Guyonneau (CBN FC), Emmanuel Quéré (CBN Brest), Monique Dehaudt (Ministère de l'agriculture), Serge Müller (université de Metz, MNHN), Pascale Richard (CREN Lorraine), RNF, Stéphanie Huc (CBN alpin), Xavier Leroux (fondation biodiversité), Véronique Bonnet (CBN alpin), Julien Labalette (DREAL), Olivier Mastain (Ministère de l'environnement), Weber Emilie (CBN Bassin parisien), Piazza Carole (CBN de Corse), Emilie Chammard (CBN Sud Atlantique), Frédéric Hendoux (CBN Bassin parisien), Noémie Fort (CBN alpin), Serge Cadet (ONF), Léa Verdier (DREAL Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine), Fabien Poirié (Ministère de l'Environnement).

**Relecteurs :** Bertille Valentin (CBN BI), Dominique Lopez-Pinot (ASTERS), Johan Gourvil (FCBN), Emilie Weber (CBN BP), Léa Verdier (DREAL Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine), Julien Guyonneau (CBN Franche Comté), Geneviève Magnon (RT), Daniel Prat (SFO), Marie-José Vergon-Trivaudey, Patrick Haffner, Audrey Savoure-Soubelet (SPN/MNHN).

Je tiens à remercier tout particulièrement Bertille Valentin du CBN de Bailleul pour sa grande aide, sa gentillesse et son investissement pour le Liparis, ainsi que tous les membres des CBN, avec qui les échanges ont été constructifs et instructifs, Véronique Bonnet et Stéphanie Huc du CBN alpin, Emilie Weber et Frédéric Hendoux du CBN Bassin-parisien, Emmanuel Quéré du CBN de Brest, Emilie Chammard du CBN Sud-Atlantique, Julien Guyonneau du CBN de Franche-Comté.

Merci à Dominique Lopez-Pinot du CEN Haute Savoie (ASTERS), et Pascale Richard du CEN Lorraine pour leurs retours d'expérience sur la gestion du Liparis.

Merci à Philippe Masset (DREAL NPC) pour l'aide dans l'organisation des Comités de Pilotage. Merci à Gilles Paillat (DREAL Bretagne), Léa Verdier et Sophie Ouzet (DREAL Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine) pour leur bonne communication.

Merci à tous ceux qui ont pris le temps de répondre au questionnaire, chargés de mission N2000, maison de l'estuaire du Havre, Eden 62, CEN et associations.

Merci à Patrick Haffner pour sa confiance et son écoute. Merci à Guillaume Gigot pour son aide dans ce contexte difficile et aux autres collègues du Pôle Espèces pour leurs conseils et idées.

Enfin merci à mes collègues du SPN-MNHN, pour m'avoir soutenue, en particulier Chloé Thierry, Cindy Fournier, Julien Iagnel, Océane Roquinarç'h, Amélie Roux, Camille Gazay, Olivier Delzons et Fabienne Rue.

E. Oules

**Référence du rapport conseillé :** Oulès E. & Gigot G., 2016. Evaluation du Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel, 2010-2014 – Tome 1 : Evaluation et recommandations. Muséum national d'Histoire naturelle, 96 p.

**1<sup>ère</sup> de couverture :** *Liparis loeselii* © Thomas Raulin ; Test du protocole national en Franche-Comté, © Véronique Bonnet.

**4<sup>ème</sup> de couverture :** *Liparis loeselii* © Gérard ARNAL-MNHN-CBNBP ;

## LISTE FIGURES

---

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 1 : Actions engagées aux niveaux régional et national. (Valentin B., 2015)..... | 177 |
| Figure 2 : Répartition des crédits mobilisés selon les axes des actions du PNA .....   | 20  |
| Figure 3 : Sources de financement (Valentin B., 2016) .....                            | 222 |
| Figure 4: Jeu d'acteurs et gouvernance du PNA en faveur du Liparis de Loesel .....     | 266 |
| Figure 5: Répartition mondiale du Liparis de Loesel, données GBIF, 2010 .....          | 622 |
| Figure 6: Répartition communale des populations de Liparis de Loesel (2016).....       | 65  |
| Figure 7: Bilan de la population nationale, CBN BI, mars 2016.....                     | 66  |
| Figure 8: Carte de répartition du Liparis de Loesel pour le rapportage 2007-2012.....  | 69  |

## LISTE TABLEAUX

---

|                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 1 : Liste des actions du PNA en faveur du Liparis de Loesel 2010-2014, suivi de leur intitulé.....                                                        | 166 |
| Tableau 2 : Tableau récapitulatif des crédits mobilisés par action et par année (d'après les éléments recueillis auprès des acteurs), B. Valentin mars 2016 ..... | 199 |
| Tableau 3 : Comparaison entre les estimations de 2010 et les crédits mobilisés en 2014, à l'issue du PNA.                                                         | 211 |
| Tableau 4 : Liste des stations historiques (extrait du Bilan technique, Valentin B., 2016) .....                                                                  | 377 |

## PREAMBULE

---

L'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel (2010-2014) est composée de deux documents :

- le Tome I : évaluation et recommandations, et
- le Tome II : tableaux de synthèse et autres annexes.

Les deux Tomes sont complémentaires et nécessaires à la compréhension de l'évaluation dans son intégralité.

## SOMMAIRE

---

### PARTIE I

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| EVALUATION DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DU LIPARIS DE LOESEL .....                                                                                    | 7   |
| 1. Présentation du PNA Liparis de Loesel.....                                                                                                                  | 8   |
| 2. Contexte de l'évaluation et méthodologie d'évaluation .....                                                                                                 | 111 |
| 3. Synthèse du bilan technique et financier.....                                                                                                               | 17  |
| 4. Analyse de l'organisation et jeu d'acteurs .....                                                                                                            | 23  |
| 4.1. Gouvernance .....                                                                                                                                         | 23  |
| 4.2. Interactions entre acteurs et mode de gouvernance .....                                                                                                   | 26  |
| 4.3. Bilan du jeu des acteurs .....                                                                                                                            | 29  |
| 5. Evaluation de l'effet du PNA sur la restauration de la population nationale de Liparis de Loesel – Evaluation des actions selon les grands axes du PNA..... | 33  |
| 5.1. Axe I Connaitre .....                                                                                                                                     | 33  |
| 5.2. Axe II Conserver .....                                                                                                                                    | 42  |
| 5.3. Axe III Informer et Sensibiliser .....                                                                                                                    | 50  |
| 5.4. Synthèse de l'évaluation des actions du PNA .....                                                                                                         | 54  |
| 6. Prise en compte et gestion des menaces.....                                                                                                                 | 55  |
| 7. Conclusion sur l'évaluation de l'efficacité au regard de l'Etat de Conservation de l'espèce à l'issue du Plan.....                                          | 61  |
| 7.1. Evaluation de l'état de conservation des populations de l'espèce : Bilan de la population nationale, comparaison 2010-2014 .....                          | 61  |
| 7.2. Evaluation de l'état de conservation des habitats d'espèce.....                                                                                           | 68  |
| 7.3. Lien entre populations et habitats .....                                                                                                                  | 69  |
| 8. Conclusion : Quelle évaluation du Plan ? .....                                                                                                              | 71  |

### PARTIE II

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| RECOMMANDATIONS .....                                                                                                | 73 |
| 9. Introduction .....                                                                                                | 74 |
| 10. Renfort des actions et pratiques actuelles - perspectives .....                                                  | 75 |
| 11. Renfort de la stratégie de protection là où la menace est la plus forte .....                                    | 82 |
| 12. Renfort des actions de conservation.....                                                                         | 82 |
| 13. Maintien d'une animation transitoire.....                                                                        | 86 |
| 14. Quelles pistes pour l'avenir du PNA Liparis ?.....                                                               | 87 |
| 14.1. Cas d'intégration du Liparis dans un PNA plurispécifique ou dans un regroupement de PNA mono-spécifiques ..... | 87 |
| 14.2. Cas d'intégration du Liparis dans un PNA 'habitat' .....                                                       | 88 |
| 14.3. Cas du maintien d'un PNA mono-spécifique et transition pour 2016-2017 .....                                    | 89 |



## **PARTIE I**

### **EVALUATION DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DU**

#### **LIPARIS DE LOESEL**

### Une population menacée

Le Liparis de Loesel, orchidée emblématique, présente une large distribution en Europe, où il reste cependant en régression. Les zones humides, qui constituent son habitat, sont menacées partout dans le monde par les activités humaines.

Lorsque le PNA en faveur du Liparis de Loesel a été initié en 2008, l'espèce présentait des populations relativement abondantes. Bien que menacé, il est classé « Vulnérable » dans la Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine en 2009, la situation du Liparis n'est pas désespérée. Et c'est justement pour cela qu'il constitue un candidat idéal pour des actions de conservation, qui ne peuvent qu'être bénéfique à la restauration de ses populations, de ses habitats et du cortège d'espèces des milieux humides qui l'accompagnent.

De plus, les populations de *Liparis loeselii*, ne sont pas réparties de façon homogène en Europe et ne présentent pas les mêmes situations : dans de nombreux pays elles sont peu nombreuses, parfois isolées et à faibles effectifs, dans d'autres pays l'espèce a disparu ou est quasi-éteinte. La France a donc une grande responsabilité pour le maintien et la restauration de l'espèce en Europe (cf. annexe 3 du PNA Liparis de Loesel, 2010-2014). Il faut également noter que par le passé l'espèce était présente dans les  $\frac{3}{4}$  du territoire, on est ainsi passé de 19<sup>1</sup> régions de présence (données historiques) à 12 régions en 2010 (B. Valentin et al., 2010).

Lors de l'évaluation nationale de 2007 des espèces de la DHFF (Directive Habitats Faune-Flore), l'état de conservation de l'espèce était jugé « défavorable mauvais ». En 2015, l'évaluation de la DHFF portant sur la période 2007-2012 présente la même conclusion. Cette évaluation, précise que « *ce sont les milieux humides et aquatiques qui concentrent l'essentiel des mauvais états de conservation observés pour la flore* »<sup>2</sup>. L'évaluation 2016 du PNA sur la période 2010-2014, apporte des informations complémentaires à cette analyse.

### Historique du PNA

Extrait du PNA en faveur du Liparis de Loesel, 2010 :

*« Un premier plan national de conservation consacré à cette orchidée a été rédigé en 2001 (HENDOUX et al.) et a tenté d'en jeter les bases, notamment en terme de synthèse des connaissances sur le Liparis de Loesel. Cette synthèse avait pu être réalisée grâce à un travail d'enquête réalisé auprès de nombreux acteurs de la conservation. »*

---

<sup>1</sup> Anciennes régions administratives (avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016). Dans l'ensemble du document, il sera fait référence aux territoires des régions tels qu'ils existaient jusqu'en 2015.



*La stratégie nationale de la biodiversité (2004) et son Plan d'action Patrimoine naturel (2005) ont établi un bilan des précédents plans de restauration en faveur des espèces menacées. Cette politique a été réaffirmée depuis dans le cadre du Grenelle de l'environnement (2007). Le Plan national d'action (PNA) en faveur du Liparis de Loesel a été lancé par le MEEDDM en fin d'année 2008 : son élaboration a été confiée au Conservatoire Botanique National de Bailleul.*

*La DREAL Nord-Pas-de-Calais est coordinatrice du PNA Liparis au niveau national. La rédaction du plan est réalisée dans le cadre d'un cahier des charges élaboré en 2006 par la Direction de la Nature et des Paysages. Au cours de son élaboration, le plan est examiné et validé lors de comités de suivi.*

*Ce nouveau plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel, largement inspiré de la rédaction du plan de conservation de 2001, se veut être un outil plus stratégique et technique en vue d'assurer à l'espèce le meilleur niveau de conservation possible sur le territoire national. Par l'amplitude des domaines traités (rareté, raréfaction, biologie, écologie, législation, gestion, etc.) qui touchent à la conservation de l'espèce, par la mise en évidence des réalisations et surtout des carences aux différents niveaux de la conservation (législatif, scientifique, technique), le plan national d'actions doit apporter une réflexion nourrie, relative à la logique de la démarche conservatoire. »*

De par l'urgence des menaces qui pesaient sur l'espèce et sur les zones humides, des actions locales et/ou régionales ont été mises en place par les gestionnaires dans les années 2000, malgré l'absence de pilote national du PNC en 2001. Ce n'est qu'avec la mise en place du PNA, lancé en 2008 et dont l'animation a débuté en 2010, que les actions nationales ont pu être lancées et suivies.

#### **L'évaluation du PNA du Liparis de Loesel 2010-2014**

L'évaluation d'un Plan d'Action vise la neutralité d'analyse et l'objectivité autant que possible dans sa démarche. L'évaluateur ne doit notamment pas faire partie du Comité de Pilotage du PNA. Le PNA en faveur du Liparis de Loesel, étant arrivé à son terme, le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (MEEM) a chargé le Service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle (SPN/MNHN) de l'évaluer.

**Cette évaluation a pour objectifs d'analyser l'effet du PNA sur la conservation de l'espèce, de définir des pistes sur les suites à donner au plan et d'apporter des recommandations sur la stratégie de conservation à mener dans l'avenir.**

**On ne cherche pas, ici, à évaluer l'outil de politique publique qu'est le PNA, mais plutôt à analyser les résultats effectifs des actions du PNA en question.**

La circulaire DEB/PVEM n° 08/04 du 3 octobre 2008 précise, que l'évaluation du Plan doit répondre à deux axes principaux d'analyse :

- évaluer l'efficacité, en cherchant à vérifier si les objectifs poursuivis ont été atteints,
- évaluer la performance, en analysant si les objectifs poursuivis sont bien adaptés aux problèmes auxquels ils s'appliquent.

L'évaluation de l'efficacité et de la performance des actions du PNA a permis, dans un second temps, d'alimenter le travail du Comité de pilotage pour l'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel (CoPil) et de réfléchir aux suites à envisager pour garantir la conservation de cette espèce. Dans le cas où cela s'avérerait nécessaire, un nouveau PNA pourrait être lancé, ce CoPil définira alors ses orientations, ses actions, et sa gouvernance.

Les résultats de l'évaluation sont donc présentés ici, avec :

- un rappel du contexte de l'évaluation et la méthodologie choisie,
- un rapide bilan financier du PNA,
- le modèle de gouvernance de ce PNA,
- l'évaluation de l'efficacité et de la performance des actions du PNA au regard de l'état de conservation du Liparis de Loesel,
- la prise en compte et la gestion des menaces,
- la conclusion sur l'état de conservation des populations de Liparis et de ses habitats.

Les détails de la démarche d'évaluation sont décrits dans le chapitre suivant de la méthodologie mise en œuvre.

### Contexte de l'évaluation

Avant d'aborder la méthodologie d'évaluation du PNA, il est utile de rappeler le contexte du programme Plans Nationaux d'Actions, du Ministère en charge de l'Environnement. A ce jour, le nombre de ces derniers est important, 72 PNA en cours.

Le directeur de l'eau et de la biodiversité, délégué par le ministère de l'écologie, a confié au Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) une évaluation de la politique PNA en faveur des espèces menacées, avec pour objectif la rencontre des principaux acteurs de cette politique et la formulation de recommandations pour une reconfiguration de l'outil en 2014.

Outre l'obligation de la France vis-à-vis du respect des engagements des directives européennes Habitats-Faune-Flore et Oiseaux, qui imposent la mise en œuvre de mesures permettant le maintien ou l'amélioration d'un état de conservation favorable aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire, les PNA ont été inscrits dans la loi française (article L 414-9 CE), suite au Grenelle de l'environnement. La poursuite de cette politique s'impose donc et est reconnue sur le plan juridique.

Le rapport du CGEDD conclut à une amélioration globale des connaissances sur les espèces, et de la sensibilisation des acteurs aux problématiques de l'espèce, à la constitution de réseaux d'acteurs, mais aussi à l'existence de résultats positifs sur certaines espèces, bien que le lien entre les actions d'un PNA et l'amélioration de l'état de conservation d'une espèce soit parfois difficile à établir.

Ce rapport soulève également des problématiques générales de programmation de PNA parfois trop lourde et ambitieuse, des listes d'espèces prioritaires retenues pas toujours comprises, des problèmes d'équilibre entre le volet 'connaissances' et le volet opérationnel ('conservation'), une animation des plans de qualité variable, tout comme les plans eux-mêmes, un dispositif d'évaluation des actions pas toujours respecté et enfin des moyens humains et financiers souvent limités pour la mise en œuvre des actions.

Parmi les principales propositions du CGEDD, l'établissement d'une liste nationale d'espèces menacées prioritaires pour leur restauration devait être définie et régulièrement actualisée. Le SPN-MNHN a proposé un protocole et une liste en 2013 et 2015, suite à la demande du ministère en charge de l'environnement. Certaines régions ont également développé leur propre méthode de priorisation et établie leur propre liste hiérarchisée d'espèces à enjeux.

Dans le cadre de la nouvelle Loi Biodiversité\* et des réflexions actuellement en cours sur les enjeux de conservation en France, de nouveaux PNA pourraient être lancés d'ici à 2020. Les espèces endémiques et menacées selon la Liste rouge nationale (classées en danger critique et en danger) ont été ciblées comme des priorités nationales pour ces futurs PNA.

Dans sa proposition de protocole visant à établir une liste d'espèces prioritaires pour la politique publique de conservation, le SPN/MNHN précise le contexte en 2013 : *« Il apparaît difficile d'augmenter indéfiniment ce chiffre alors même que de nombreuses autres espèces sont encore menacées et que les objectifs de Nagoya<sup>1</sup> sur la protection des espèces restent forts. Sans remettre en cause la performance de l'outil PNA et afin de mieux prendre en compte les enjeux de conservation de l'ensemble des espèces, il apparaît désormais nécessaire de préciser cette politique en la structurant à travers une stratégie globale et en précisant ses objectifs à plus long terme. »*

Si cette augmentation du nombre d'espèces à enjeux est due à l'accroissement des connaissances (allongement de la Liste rouge nationale par exemple) et des menaces réelles pesant sur les espèces sensibles, le but recherché semble désormais s'orienter vers les synergies possibles entre PNA et les différents outils de politiques publiques existants pour conserver les espèces menacées à l'échelle du territoire.

**La présente évaluation s'intéresse en priorité à la valeur ajoutée du PNA sur l'amélioration de l'état de conservation du Liparis de Loesel. Mais elle ouvre aussi la voie à une réflexion plus large sur les possibles synergies entre les différents programmes touchant de près ou de loin la conservation de l'espèce concernée.**

L'évaluation permet de recueillir, auprès des acteurs des différentes régions, un regard croisé sur le PNA, de déterminer les disparités régionales, et de savoir si l'outil est mieux adapté à un niveau régional ou national.

Enfin la question du format et de la durée du PNA se pose : la durée du PNA est de 5 ans, est-elle suffisante au regard des objectifs, un autre format sur une plus longue durée avec étape intermédiaire, conviendrait-il mieux ? Enfin sans PNA qu'advierait-il du Liparis ? Comment pérenniser les actions mises en place ?

Jusqu'à maintenant seuls des PNA ciblés sur la faune ont été évalués (PNA Hamster en Alsace, Râle du Genêt, Milan royal...) et **le PNA Liparis de Loesel est le premier PNA flore à faire l'objet d'une évaluation.**

---

\* Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

### Limites de l'exercice d'évaluation :

L'idéal conduirait à faire évaluer le PNA par un collège d'experts indépendants. Mais, comme c'est souvent le cas, le temps et les moyens limités n'ont pas permis de mettre cela en œuvre. Le choix de l'évaluateur a visé l'objectivité, le SPN (MNHN) étant un organisme indépendant des acteurs du PNA Liparis de Loesel et de son Comité de pilotage.

Tout cela est d'ailleurs précisé dans le rapport du CGEDD (M. Challeat et P. Lavarde, mars 2014), au sujet de l'évaluation de la valeur ajoutée du PNA par rapport aux politiques publiques préexistantes : *« Pour réussir ce volet, l'évaluateur doit être en capacité d'identifier et d'intégrer un très grand nombre de paramètres, nécessitant notamment de connaître les méthodologies d'évaluation, les politiques publiques concernées, l'organisation administrative et l'environnement institutionnel. Il est quasiment impossible qu'un seul évaluateur rassemble toutes les compétences nécessaires et qu'il ait la légitimité nécessaire pour édicter un jugement de valeur et rédiger un rapport d'évaluation. »*

La présente évaluation a déroulé une démarche structurée et synthétique sur l'ensemble des aspects du PNA, et elle a pu s'effectuer dans de bonnes conditions avec des échanges diversifiés et fructueux.

L'allocation de moyens humains supplémentaires aurait cependant permis d'approfondir l'enquête auprès de certains acteurs, par des entretiens individuels plus complets, ou de développer une méthode d'évaluation standardisée et applicable à d'autres évaluations de plans.

## Méthodologie

### ✓ Cadrage

Une première rencontre a été organisée en septembre 2015 afin d'offrir un cadre à cette évaluation (cf. annexe VI, Tome II). Cette rencontre réunissait :

- le CBN de Bailleul, en tant qu'animateur national du PNA Liparis de Loesel,
- la DREAL Nord-Pas-de-Calais, coordinatrice nationale du PNA,
- le Ministère de l'Environnement, en tant que coordinateur du programme PNA,
- le SPN/MNHN, en tant qu'évaluateur du PNA Liparis de Loesel,
- la FCBN dans le cadre de son activité d'appui auprès du MEEM pour les PNA Flore.

Cette réunion avait pour but de se rencontrer, de clarifier les attentes de chacun vis-à-vis de l'évaluation et en particulier du Ministère de l'Environnement, de proposer une trame d'évaluation et enfin de définir la méthodologie et la programmation à venir.

### ✓ Pré-Evaluation

Cette phase est une première évaluation de l'efficacité du PNA dans la conservation des populations de Liparis de Loesel.

Les résultats de la pré-évaluation sont principalement issus de la synthèse des documents disponibles en octobre 2015 :

- Bilan technique et financier du PNA (CBN BI, 2016),
- Bilans disponibles des actions en région,
- Productions issues des actions d'information et de sensibilisation du PNA (Plaquette de communication et guide technique, 2011),
- Déclinaisons régionales (PRA) disponibles.

Cette première synthèse effectuée, un questionnaire en ligne a été envoyé aux acteurs du plan, début novembre 2015. Les réponses récoltées, ont été présentées lors du dernier comité de pilotage du PNA 2010-2014, le 15 décembre 2015.

L'objectif du questionnaire était de compléter les éléments apportés par la bibliographie, d'analyser le jeu d'acteurs et les synergies existantes entre les différents outils de politiques publiques concernant le Liparis de Loesel afin de déterminer au mieux la part du PNA dans la restauration de l'espèce (cf. annexes VII et VIII, Tome II).

### ✓ **Projet d'Evaluation**

Suite à cette pré-évaluation et les échanges établis lors du dernier Comité de pilotage du PNA en décembre 2015, des éléments sont venus compléter l'analyse.

L'évaluation des actions est basée sur l'analyse de différents critères:

- la mise en œuvre ou la non mise en œuvre,
- la nature et le mode de réalisation (décrits dans le Bilan technique),
- le degré de réalisation,
- le financement,
- les éventuels points de blocage,
- les résultats obtenus (ressources disponibles et effectivement mobilisées sur les plans humain, financier, et technique ; résultats attendus et effectivement obtenus),
- la plus-value des actions par grand axe.

Cette phase constitue donc la rédaction à proprement parler, d'un premier projet d'évaluation du PNA.

### ✓ **Perfectionnement du projet d'Evaluation**

Un Comité de Pilotage pour l'évaluation du PNA a été mis en place et s'est réuni le 21 mars 2016. Le projet d'évaluation lui a été présenté et les commentaires une fois intégrés constituent l'évaluation améliorée. Lors de ce Comité de Pilotage les premières « Recommandations » ont également été présentées.

### ✓ **Restitution finale : Bilan et Recommandations**

Dans un premier temps, les commentaires des membres du COPIL ont été intégrés et des recommandations ont été rédigées. Puis, une nouvelle version de l'évaluation, incluant les recommandations, a été soumise aux membres du COPIL en août 2016.

Les échanges avec les membres du COPIL se sont poursuivies jusqu'à la commission flore du CNPN en septembre 2016. L'évaluation a donc été soumise au comité flore du CNPN pour avis. Les remarques du CNPN et des membres du COPIL ont été prises en compte et intégrées au document final en octobre et novembre 2016.

Afin de faciliter la lecture de ce document voici, en page suivante, la liste des actions du PNA 2010-2014 et leur intitulé officiel.

Tableau 1 : Liste des actions du PNA en faveur du *Liparis de Loesel* 2010-2014, suivi de leur intitulé

|                  | INTITULE                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Action 1</b>  | Définir des protocoles de suivis communs à l'échelle nationale                                                                                            |
| <b>Action 2</b>  | Appliquer les protocoles de suivi des populations de <i>Liparis</i>                                                                                       |
| <b>Action 3</b>  | Rechercher les populations de <i>Liparis loeselii</i> connues après 1970 mais pas observées après 2000                                                    |
| <b>Action 4</b>  | Compléter le bilan des actions de gestion menées sur les populations de <i>Liparis</i>                                                                    |
| <b>Action 5</b>  | Réaliser des fiches synthétiques stationnelles et les actualiser                                                                                          |
| <b>Action 6</b>  | Compléter les études de biologie                                                                                                                          |
| <b>Action 7</b>  | Améliorer les connaissances en matière de conservation <i>ex situ</i>                                                                                     |
| <b>Action 8</b>  | Entreprendre l'étude et la description du fonctionnement hydrogéologique des sites                                                                        |
| <b>Action 9</b>  | Faire un état des menaces pesant sur les stations non dotées d'un statut de protection et proposer des outils de conservation adaptés à ces stations      |
| <b>Action 10</b> | Renforcer la protection réglementaire des sites hébergeant une population de <i>Liparis loeselii</i> et dotés d'un statut de protection non réglementaire |
| <b>Action 11</b> | Mobiliser les outils Natura 2000                                                                                                                          |
| <b>Action 12</b> | Encourager l'acquisition foncière des sites hébergeant une station de <i>Liparis loeselii</i> par des gestionnaires d'espaces naturels                    |
| <b>Action 13</b> | Mettre en place une gestion des populations actuelles de <i>Liparis loeselii</i> qui n'en bénéficient pas                                                 |
| <b>Action 14</b> | Optimiser la gestion actuelle des populations de <i>Liparis loeselii</i>                                                                                  |
| <b>Action 15</b> | Maitriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites hébergeant le <i>Liparis</i>                                                                       |
| <b>Action 16</b> | Identifier et gérer des sites susceptibles d'accueillir le <i>Liparis de Loesel</i> en créant des corridors autour des populations actuelles              |
| <b>Action 17</b> | Favoriser l'action éolienne et marine dans les stations littorales                                                                                        |
| <b>Action 18</b> | Pratiquer une stratégie minimale conservation <i>ex situ</i>                                                                                              |
| <b>Action 19</b> | Echanger et mutualiser les données                                                                                                                        |
| <b>Action 20</b> | Réaliser une plaquette de communication                                                                                                                   |
| <b>Action 21</b> | Réaliser un guide technique                                                                                                                               |
| <b>Action 22</b> | Rédiger et mettre en œuvre des plans d'actions régionaux                                                                                                  |
| <b>Action 23</b> | Animer le PNA                                                                                                                                             |



### 3. Synthèse du bilan technique et financier

Le bilan technique et financier du PNA en faveur du Liparis de Loesel, a été réalisé par le CBN de Bailleul (VALENTIN B., mars 2016). Cette partie reprend les points clefs, éléments de synthèse de ce document et compare l'évaluation financière des actions au début du PNA et les crédits effectivement mobilisés à son issue. Ceci n'est cependant pas un résumé du bilan technique et financier du CBN de Bailleul, qui doit être lu dans son intégralité pour une meilleure compréhension de l'analyse suivante.

Ces éléments financiers ne peuvent être étudiés indépendamment du contexte. Ils ont permis d'alimenter l'évaluation de l'efficacité des actions par axe, parmi d'autres critères. Ces critères sont décrits dans la méthodologie d'évaluation (mise en œuvre, degré de réalisation, priorité des actions, points de blocage, comparaison entre les ressources prévues - mobilisées et les résultats obtenus et attendus, plus-value apportée par le PNA, plus-value apportée par les autres politiques de connaissance et de conservation de l'espèce).

#### ✓ Actions engagées

18 actions du PNA sur 23 ont été engagées entre 2010 et 2014, soit **78% de réalisation**. Précisons que toutes les actions de priorité 1 ont été réalisées ou, à minima, initiées.

12 actions sur 14 ont été engagées entre 2010 et 2014 sur le plan régional.

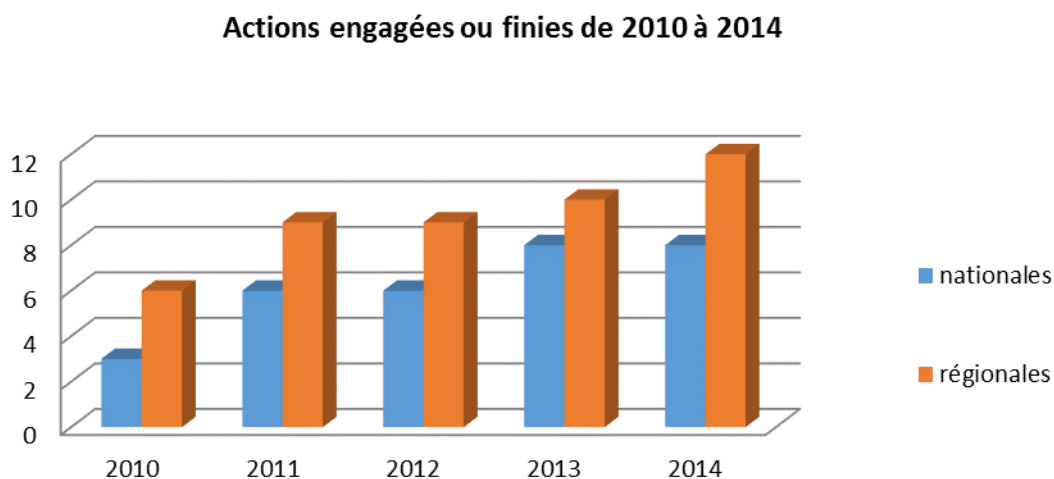


Figure 1 : Actions engagées aux niveaux régional et national. (Valentin B., 2015)

### ✓ Crédits mobilisés par action

Le tableau suivant (tableau 2) a pour but de donner une idée des crédits mobilisés par action. La comparaison entre l'évaluation financière du PNA et les crédits alloués au terme du PNA, s'est avérée parfois difficile. Pour certaines actions, on ne peut distinguer le financement spécifique au PNA Liparis, du fonctionnement habituel des structures (CBN...). C'est notamment le cas de suivis de populations, les sommes dédiées aux suivis selon le protocole national (action 2) et selon un autre protocole n'ont pas pu être bien différenciées, elles sont donc notées en italique (\*).

Ensuite, on a cherché à comparer l'évaluation financière estimée dans le PNA de 2010, et les crédits mobilisés à l'issue du PNA, en 2014 (tableau 3).

Dans les annexes VII et VIII du Tome II, ces comparaisons sont reprises en distinguant les actions selon les sources de financements.

La figure 2 montre la répartition des crédits mobilisés pour chacun des axes d'actions. La part la plus importante des crédits a été allouée aux actions de conservation, à savoir 37 %. Cependant il est à noter que les actions de connaissances ont mobilisé une part non négligeable des crédits (33%).

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des crédits mobilisés par action et par année (d'après les éléments recueillis auprès des acteurs), B. Valentin mars 2016

| Année                                                                      | 2010          | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | total          |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| action 1 : protocole national                                              |               | 40 000         |                |                |                | 40 000         |
| action 2 : suivi CBN ( <i>non différencié</i> )                            | 23 200        | 25 140         | 26 416         | 17 359         | 25 383         | 117 498*       |
| action 2 ' : suivis réalisés par gestionnaires                             | 7146          | 18 542         | 20 402         | 17 075         | 23 909         | 87 074         |
| action 3 : recherche station <2000                                         | 0             | 6 075          | 8 960          | 8 400          | 4 036          | 27 471         |
| action 5 : rédaction fiches                                                | 0             | 4 610          | 6 060          | 3 495          | 2 023          | 16 188         |
| action 9 : état des menaces                                                | 0             | 570            | 1 995          | 0              | 400            | 2 965          |
| action 10 : protection réglementaire                                       | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| action 11 : outil Natura 2000 (mise en place contrat)                      | 0             | 0              | 0              | 0              | 5 000          | 5 000          |
| action 12 : acquisition foncière (animation + achat)                       | 705           | 0              | 0              | 208            | 1 548          | 2 461          |
| action 13 : nouveaux contrats gestion                                      | Non évalué    |                |                |                |                |                |
| action 14 : améliorer la gestion                                           | Non évalué    |                |                |                |                |                |
| action 15 : maîtrise niveaux d'eau                                         | 37 319        | 36 812         | 33 592         | 108 775        | 26 799         | 243 297        |
| action 16 : travaux restauration/site dispersion                           | 7 300         | 9 200          | 8 294          | 1 552          | 44 451         | 70 797         |
| action 17 : action éolienne et marine                                      | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| action 19 : mutualiser les données                                         | 0             | 0              | 20 000         | 1 855          | 709            | 22 564         |
| action 20 : plaquette                                                      |               | 6 000          |                |                |                | 6 000          |
| action 21 : cahier technique gestion                                       |               | 30 000         |                | 417            | 417            | 30 834         |
| action 22 : plans régionaux (rédaction et animation)                       | 6 905         | 21 040         | 13 297         | 11 626         | 15 430         | 68 298         |
| action 23 : animation nationale                                            | 17 000        | 18 000         | 17 000         | 7 000          | 7 600          | 66 600         |
| Autres (étude LIDAR, prospection de sites favorables, rapport de synthèse) | 0             | 47 250         | 1 628          | 2 235          | 1 750          | 52 863         |
| <b>Total</b>                                                               | <b>99 575</b> | <b>263 739</b> | <b>157 644</b> | <b>179 997</b> | <b>159 454</b> | <b>859 910</b> |

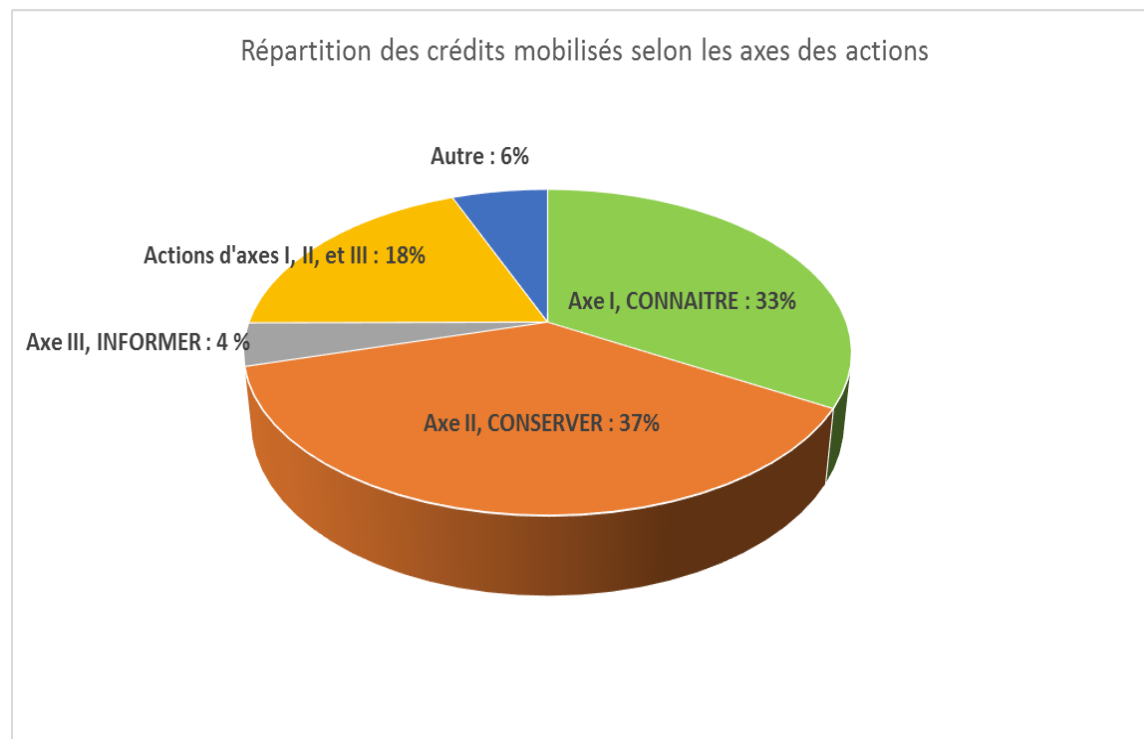


Figure 2 : Répartition des crédits mobilisés selon les axes des actions du PNA

Tableau 3 : Comparaison entre les estimations de 2010 et les crédits mobilisés en 2014, à l'issue du PNA

| PNA, 2010* | Estimations pour les actions nationales                                                                                                      | PNA, 2014 | Crédits mobilisés à l'issue du PNA (MEEDDM central/DREAL NPC) pour les actions nationales                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 197 000 € (dont 150 000€ financées par le MEEDDM central et 47 000€ par des sources complémentaires)                                         |           | 205 673 €                                                                                                                                                                                            |
| PNA, 2010* | Déclinaisons régionales de priorité 1                                                                                                        | PNA, 2014 | Crédits mobilisés à l'issue du PNA (MEEDDM régional = autres DREAL)                                                                                                                                  |
|            | 721 000 € (dont 550 000€ financées par le MEEDDM régional et 161 000 € par des sources complémentaires) + financement des travaux de gestion |           | 654 441€ (dont 155 347 € financées par le MEEDDM régional, 499 094 € par des sources complémentaires) + 240 000 € pour la gestion courante (notons qu'il manque les données des régions RA et Bret.) |

\*On entend par action nationale, les actions du PNA de priorité 1. Ces valeurs sont issues du PNA 2010-2014, où les modes de financement sont distingués selon trois sources : Ministère de l'environnement central (DREAL coordinatrice, à savoir la DREAL NPC), régional (toutes les autres DREAL) et autres sources complémentaires. Comme précisé dans le PNA, les valeurs de l'évaluation financières étaient indicatives, de part le manque de connaissance sur les stations de la population nationale en 2010, beaucoup d'inconnues demeuraient. Le PNA soulevait déjà le problème de la répartition des coûts selon les régions. En effet les dotations annuelles du Ministère de l'Environnement aux régions pour la mise en œuvre des PNA, s'élevaient à 10 000 €/ région/an quelque soit l'enjeu de l'espèce ou le nombre de populations de Liparis dans la région concernée.

L'évaluation financière faite en 2010, prévoyait une **enveloppe nécessaire à la mise en place des actions comprise entre 809 000 et 1 179 000 €**. Les crédits mobilisés à l'issue du PNA sur la période 2010-2014, sont estimés à environ 860 000 €. Cette somme ne distingue cependant pas toujours le financement spécifique aux actions du PNA et le financement habituel des structures réparties sur une douzaine de régions.

### ✓ Sources de Financement

Extrait du bilan technique et financier (VALENTIN B., 2016) :

« Les DREAL ont participé à hauteur de 42% dans la mise en œuvre des actions directement fléchées en faveur du Liparis. Le financement des DREAL est sans aucun doute plus important car elles financent certains gestionnaires qui mettent en place des actions en faveur du Liparis (suivi, restauration...). Cette source de financement n'est donc pas clairement discernée et est reprise ici dans la catégorie « autres ». La part de la DREAL Nord-Pas de Calais, coordinatrice du PNA s'élève à 24%. Cela concerne essentiellement le financement d'actions d'envergure nationale (animation, plaquette, cahier technique, base de données) mais aussi la mise en œuvre de la déclinaison régionale Nord-Pas-de-Calais. »

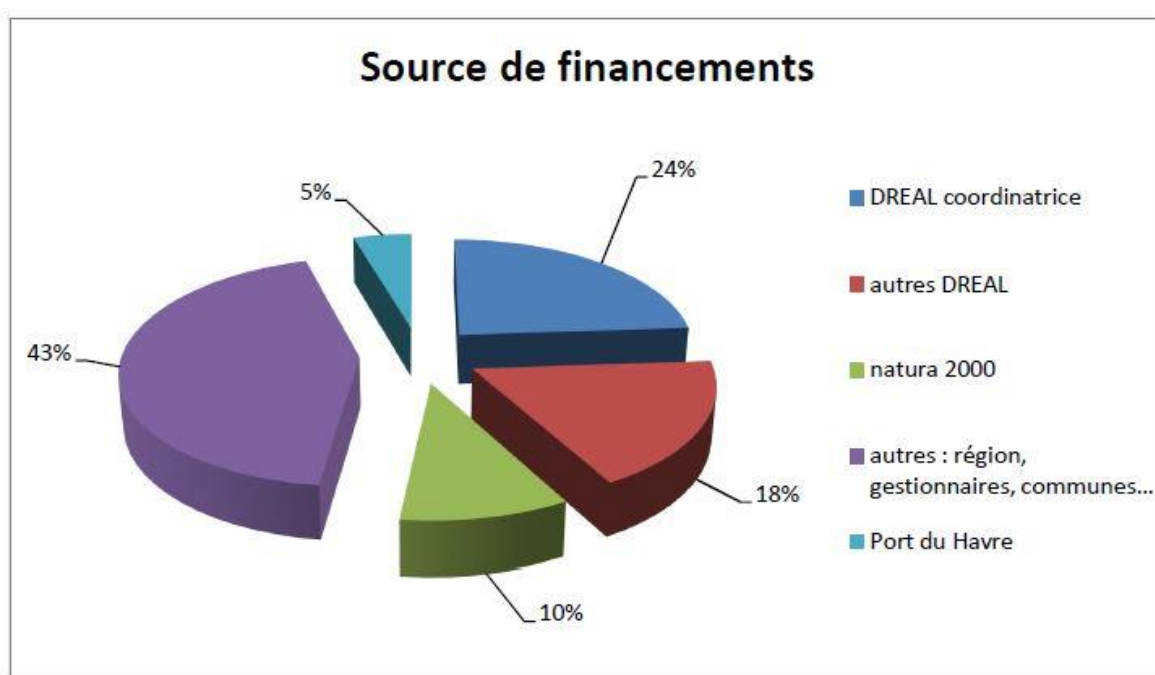


Figure 3 : Sources de financement (Valentin B., 2016)

Malgré les problèmes de financement des actions prévues, très souvent soulevés par différents acteurs, le PNA a eu un effet moteur dans les régions concernées, avec des actions supplémentaires comme l'animation foncière lancée par les gestionnaires régionaux.

Le premier financeur du plan est donc le MEEM, avec 361 020€ des crédits alloués par la centrale aux DREAL associées, à savoir l'état. Cependant les autres modes de financement sont très importants également, les régions, les gestionnaires eux-mêmes, les communes...

## 4. Analyse de l'organisation et jeu d'acteurs

### 4.1. Gouvernance

Un plan national de conservation en faveur du Liparis de Loesel a été réalisé en 2001 (Hendoux et *al.*). Il a été suivi d'un plan régional la même année, incluant le programme Interreg et la région NPC (Hendoux et *al.*). Les initiatives régionales, hors plans régionaux, ont alors également pris de l'essor, selon les moyens mis à disposition en région, que ce soit sur le plan humain comme sur le plan financier. Ce n'est qu'en 2008, suite au Grenelle de l'environnement, que le Ministère de l'environnement relance le PNA. En 2009, il confie sa coordination au CBN de Bailleul (Valentin, 2009) sous l'égide de la DREAL NPC. Le Comité de Suivi de l'élaboration du plan est constitué en 2009. Après consultation nationale des acteurs concernés, avis favorable du CNPN, et validation par le Ministère de l'environnement, l'animation débute en 2010, pour la période 2010-2014. Les déclinaisons régionales sont alors lancées entre 2011 et 2015.

#### DATES CLES :

**2001** : PNC du Liparis de Loesel (sans animation nationale).

**2001** : PRA Nord-Pas-de-Calais

**2001-2008** : essor des initiatives en régions, suivi et gestion en faveur de l'espèce.

**2008** : relance du PNA par le Ministère de l'Environnement

**2009** : coordination du PNA confiée au CBN Bailleul et à la DREAL Nord-Pas-de-Calais

**2010-2014** : animation du PNA 2010-2014 par le CBN BI

**2011-2015** : lancement des PRA et animation en régions

**2015-2016** : Evaluation du PNA confiée au SPN/MNHN

#### 2009 - Comité de suivi

Le Comité de suivi, s'est réuni **deux fois** en 2009, il a été constitué des représentants des structures suivantes :

- Ministère de l'Environnement,
- Fédération des Parcs Naturels Régionaux (FPNR),

- Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN),
- Réserves naturelles de France (RNF),
- Office National des Forêts (ONF),
- CBN alpin, CBN Brest, CBN Franche-Comté,
- Fondation pour la Recherche et la Biodiversité (FRB),
- Assemblée des départements de France (ADF),
- Association des régions de France (ARF),
- Société Française d'Orchidophilie (SFO),
- Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN),
- Conservatoire du Littoral (CDL),

Et de partenaires du milieu de la recherche :

- Yves PIQUOT, UPRESA CNRS, université de Lille 1,
- Prof. Wouter VAN LANDUYN, Instituut voor natuur-en bosonderzoek, Belgique,
- Sophie DUNAND MARTIN, Suisse.

### **2011-2015 - Comité de pilotage**

Un Comité de pilotage est constitué en 2011, un an après le lancement du PNA, il est présidé par la DREAL NPC, coordinatrice du PNA et le CBN de Bailleul, animateur du PNA. Il est composé d'une cinquantaine de membres (cf. annexe IX), au sein des :

- administrations et organismes d'état DREAL, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture,
- CBNx et certains CEN, animateurs en région et/ou gestionnaires,
- SFO, PRT, experts des problématiques orchidées, ou zones humides,
- CDL, gestionnaire foncier du littoral,
- associations locales GENTIANA,...,
- RNF gestionnaires des réserves,
- FCBN, FCEN (PRT),
- ONEMA, ONF, autres organismes d'état partenaires de gestionnaires.

Le Comité de pilotage s'est réuni 5 fois : octobre 2010, octobre 2011, janvier 2013, février 2014 et décembre 2015.

En 2011 : sur 24 invités, 8 personnes de 8 structures différentes se sont rencontrées pour le COPIL.

En 2013 : sur une cinquantaine d'invités, ce furent 13 personnes de 10 structures différentes, qui se sont rencontrées pour le COPIL.

En 2014 : sur une cinquantaine d'invités, ce furent 13 personnes de 13 structures différentes



En 2015 : sur une cinquantaine d'invités, ce furent 13 personnes de 13 structures différentes. Ce comité a pour vocation de suivre la mise en œuvre du plan, d'en définir les actions prioritaires et de suivre et évaluer la réalisation et les moyens financiers du plan.

### **2010-2014 Groupes de Travail et Echanges de bonnes pratiques**

Tout au long du PNA, les principaux opérateurs du PNA en région, se sont réunis à plusieurs reprises dans le cadre de groupes de travail. Ces groupes de travail, prévus dans le cadre des actions du PNA, ont été accompagnés de journées techniques sur la gestion des sites à Liparis à l'initiative des opérateurs en région.

- Le premier, dans le cadre de l'action 1, visant à produire **un protocole commun de suivi** des populations et à définir un échantillon national pour ce suivi. Ce groupe de travail était animé par le CBN alpin.
- Un groupe de travail pour **l'échange et la mutualisation des données** a été coordonné par le CBN de Bailleul.
- Des **journées techniques** d'échanges sur les pratiques de **gestion**, animées par le PRT, les CBN, les CEN, Syndicats mixtes, communautés de communes, une fédération de chasse, gestionnaires et partenaires scientifiques, ont été organisées régulièrement sur la durée du PNA (1 en 2011, 3 en 2012, 1 en 2013, 1 en 2014) et se poursuivent (1 a eu lieu en juin 2015 en Champagne-Ardenne).
- Des groupes de travail ont été mis en place en régions (GT informel animé par le CBN B en Bretagne réunissant les gestionnaires de sites naturels concernés par l'espèce).

### **2016 – Evaluation du Plan**

Au mois de mars 2016, une quinzaine de personnes de 14 structures différentes se sont rencontrées dans le cadre de la démarche d'évaluation du PNA Liparis.

## 4.2. Interactions entre acteurs et mode de gouvernance

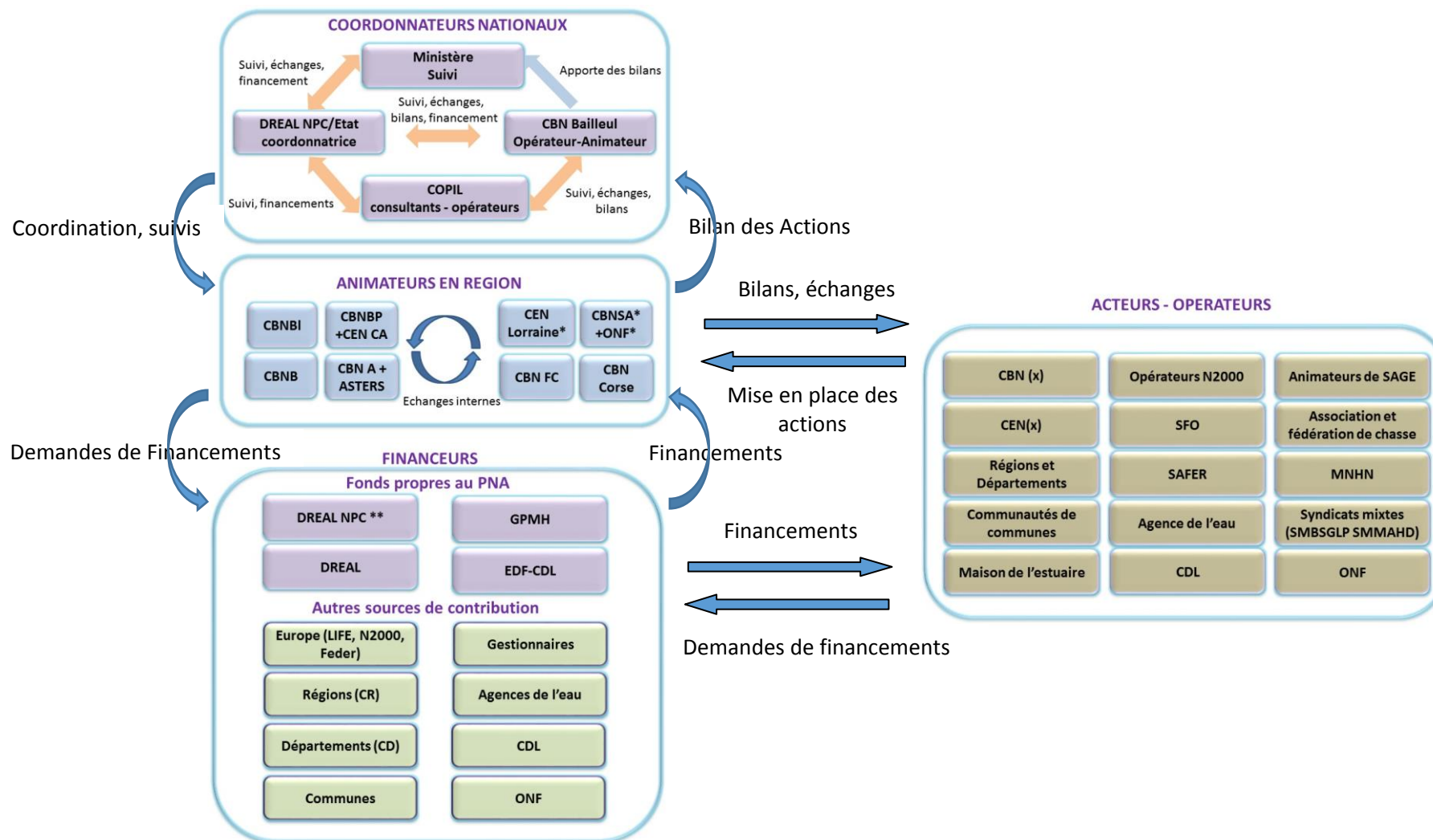


Figure 4: Jeu d'acteurs et gouvernance du PNA en faveur du Liparis de Loesel

\* animateurs non officiels, \*\* crédits MEEM centrale, alloués à la DREAL coordinatrice (DREAL Nord-Pas-de-Calais)

Ce schéma vise à synthétiser les rôles et les interactions entre les nombreux acteurs du PNA. Plusieurs structures, et notamment les CBN et les CEN, peuvent cumuler plusieurs rôles : animateur régional, partenaires des acteurs locaux, ou animateur local.

Quatre rôles ou pôles d'organisation ressortent de cette analyse :

- le pôle COORDINATION
- le pôle ANIMATION
- le pôle FINANCEMENT
- le pôle ACTIONS

### **Pôle COORDINATION**

Comme précisé précédemment, la DREAL NPC, a été désignée par le MEEM, pour assurer la coordination nationale du PNA en faveur du Liparis. Elle s'assure donc, auprès de l'opérateur technique/animateur national, qu'est le CBN de Bailleul, du bon déroulement technique, administratif et financier du PNA.

Les membres du COPIL, constitué de consultants et d'opérateurs, se réunissant régulièrement, ils remplissent, au sein de ce pôle un rôle plus consultatif.

### **Pôle ANIMATION**

Sept régions sur les douze où l'espèce est présente, ont décliné le PNA en stratégie régionale d'actions (Champagne-Ardenne, Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Bretagne, PACA, Franche-Comté, Poitou-Charentes). Les DREAL et les régions assurent le suivi et les CBN et CEN (+ONF en Poitou-Charentes) l'animation en s'assurant du suivi des actions en régions. Certaines structures animent le réseau ou assurent certaines actions dans plus d'une région, sur un même domaine biogéographique. C'est le cas notamment du CBN BI, avec le Nord-Pas-de-Calais, la Picardie et la Haute-Normandie ; du CBN de Brest, avec la Bretagne et la Basse-Normandie ; et du CBN alpin avec la région Rhône-Alpes et PACA.

### **Pôle FINANCEMENT**

On retrouve ici le principal financeur qu'est l'État, représenté à différentes échelles : national, régional. Suivi des conseils régionaux et départementaux, et les communes. Mais également l'Europe, au travers des financements des programmes N2000, LIFE et des fonds FEDER, et enfin des structures propriétaires (ou futures) de sites à Liparis (ONF, CDL, GPMH). Les gestionnaires eux-mêmes, parfois opérateurs, ou mêmes animateurs, peuvent également autofinancer leurs actions.

### **Pôle ACTIONS**

Il regroupe les structures qui mettent en place les actions localement ou à échelle plus large selon les actions. On y retrouve les animateurs des stratégies régionales d'actions CBN et CEN

(parfois financeurs), les opérateurs N2000, les conseils départementaux et régionaux, les syndicats mixtes et les communautés de communes, les animateurs de SAGE, le MNHN, la SFO, une association et une fédération de chasse (Picardie), et les financeurs également gestionnaires de sites (CDL, ONF, SAFER).

Ce pôle a un rôle majeur dans :

- **l'amélioration des connaissances** par les CBN ; les chargés de mission N2000 ; les chargés de mission, techniciens et gardes du littoral de communautés de communes et de syndicats mixtes ; les bénévoles et salariés des associations locales et de la SFO ; les CEN... ;
- la **gestion des sites** par ces mêmes acteurs, ainsi que les conseils départementaux et régionaux.

Ce pôle est garant de l'amélioration de l'état de conservation des populations de Liparis de Loesel. Le réseau national est fortement mobilisé, et ne peut maintenir ses actions que grâce au maintien de cette mobilisation, et au pôle financier et ses outils (contrats, maîtrise foncière publique, financements communaux, intercommunaux, départementaux, régionaux, nationaux, européens).

Les rôles se confondent parfois entre financeur-animateur ou opérateur. Cela paraît logique, mais peut poser certains problèmes. Notamment lorsque, faute de moyens pour mettre en place une action, un animateur-gestionnaire finance sur des fonds internes, des actions qui devaient l'être sur d'autres fonds, bloqués ou en attente... C'est le cas des suivis de populations. Cela a pu se faire au détriment d'autres programmes et est acté dans l'urgence et la nécessité de réaliser l'action.

On a pu également constater que lorsqu'aucun pilote n'avait été défini en amont de l'action, c'est l'animateur national qui assumait cette action par défaut. Cela n'a pas été souvent le cas cependant.

Enfin, bien qu'aucun **pôle technique ou scientifique** n'ait été constitué, plusieurs groupes de travail liés aux actions « protocole commun », « échanges et mutualisation des données », et « échanges sur les pratiques de gestion » ont émergé. Cela a peut-être **manqué pour les actions liées à la biologie de l'espèce et sa conservation *in et ex situ***. Le questionnaire soumis aux principaux acteurs confirme ce manque, en soulevant toutefois le problème des ressources financières nécessaires à une coordination de ces études et aux études elles-mêmes.

#### 4.3. Bilan du jeu des acteurs

Plusieurs éléments ressortent dans l'évolution des acteurs impliqués tout au long du PNA (cf. annexes VI et IX, Tome II). Suite aux retours du questionnaire, aux échanges avec les principaux acteurs et aux changements dans la composition des comités de suivi et de pilotage, voici les principales évolutions notables et leurs conséquences sur la dynamique du PNA en faveur du Liparis de Loesel :

##### ELEMENTS FAVORABLES

- **peu de changements sont notés au niveau des opérateurs du PNA en région.**

Les quatre CBN dont les territoires d'agrément accueillent les populations les plus importantes au niveau national, à savoir le CBN alpin, le CBN de Brest, le CBN de Bailleul et le CBN de Franche-Comté, sont systématiquement représentés lors des comités de pilotage. De plus les personnes référentes sont les mêmes depuis les années 2000, ce qui maintient un réseau actif pour ce PNA, et facilite les échanges. Ceci est également vrai pour les autres régions, concernant les structures opératrices, CBN (BP), CEN et un peu moins vrai pour les Chargés de mission N2000 (malheureusement souvent missionnés uniquement sur la durée des DOCOB). Le changement réduit des personnes a fortement contribué à la réussite des actions du PNA, tout au moins sur le plan humain.

- Sur la durée du PNA, on constate également **peu de changement au sein des coordinateurs nationaux**. Aucun changement de référente pour le CBN de Bailleul, rédacteur et principal opérateur du PNA.

Les quelques changements de personnes référentes sont intervenus sur la fin du PNA en 2014 et 2015, en ce qui concerne la DREAL NPC et le Ministère de l'Environnement.

- Une **dynamique pour le Liparis déjà existante et croissante en régions**, tout au long du PNA, et au fur et à mesure des retours d'expériences. Avec la participation (début 2014) en Copil de représentants de structures basés dans les régions Picardie, Lorraine et Poitou-Charentes. Mais aussi dans le cadre des échanges pour l'optimisation de la gestion de sites à Liparis, organisés alternativement en Nord-Pas-de-Calais/Picardie (2011), en Basse-Normandie (2012), en Poitou-Charentes (2014) et Champagne-Ardenne (2015). Enfin des demandes en cours de PNA, pour l'animation, le financement ou le suivi des populations 'orphelines' par les CEN Lorraine, CBN BP...

Ceci témoigne à la fois d'un réseau local et régional déjà actif et existant en amont du PNA, et de la plus-value du PNA en matière de coordination des actions nationales et de structuration du réseau d'acteurs.

- **Un effet ricochet du PNA Liparis sur la sauvegarde d'autres espèces patrimoniales** : avant le PNA Liparis, même si le réseau d'acteurs existait déjà, les échanges étaient limités et chacun travaillait de façon plus ou moins isolée et selon sa méthode. Le PNA aura permis de mutualiser les données, de standardiser les suivis, les outils et les pratiques de gestion. Les réseaux se sont aussi mieux organisés en régions, influençant parfois les acteurs pour la conservation d'autres espèces.

- **Une intégration progressive de la conservation de l'espèce dans le réseau Natura 2000**. Le Liparis étant une espèce d'intérêt communautaire, elle peut bénéficier de mesures de conservation au sein des sites d'intérêt communautaire, grâce aux contrats N2000. Le fait que l'espèce soit également une 'espèce PNA', a permis une meilleure prise en considération de l'espèce au sein du réseau. Et notamment avec la participation des animateurs du PNA en région au sein des COPIL des sites N2000, qui a permis d'informer les acteurs du réseau N2000 sur les actions favorables à l'espèce Liparis et favorisé un investissement croissant pour l'espèce.

- **Une intégration progressive dans les programmes de conservation des espèces ou de gestion des milieux humides**. D'autres programmes tendent à inclure peu à peu l'espèce dans leurs démarches. En Franche-Comté, l'espèce est intégrée dans toutes les réflexions SCAP. Dans le Nord-Pas de Calais, des actions en faveur du Liparis de Loesel ont été intégrées au SAGE de la Baie de Canche. Ce qui confirme que du temps est nécessaire avant une prise en compte dans les politiques publiques.

## **FREINS**

- **Une démarche permanente pour faire reconnaître la responsabilité vis-à-vis de l'espèce**. Le Liparis est-il vraiment toujours considéré comme une espèce prioritaire en régions ?

Certains acteurs des régions où les populations sont importantes peuvent parfois considérer l'espèce comme non menacée sur leurs territoires et par conséquent moins investir d'efforts dans sa conservation. Inversement, là où les populations sont plus réduites, on peut se poser la question de l'intérêt d'investir beaucoup d'efforts pour une population peut être vouée à disparaître. Ces réflexions, menées par les acteurs du territoire, ou par les gestionnaires eux-mêmes, rendent la prise en compte de l'espèce difficilement homogène selon les sensibilités, ce qui pose des problèmes de cohérence entre politiques publiques et peut entraîner des difficultés de financement.

Concrètement cela se ressent dans la prise en compte des priorités SCAP. L'espèce est globalement bien prise en compte dans les priorités SCAP, hormis en Franche-Comté.

- **Amélioration nécessaire dans la cohérence nationale de la politique des agences de l'eau en matière d'intégration d'une espèce PNA.**

Malgré une volonté forte d'impliquer les agences de l'eau dans le système de gouvernance, on note un manque de cohérence nationale vis-à-vis de la conservation de l'espèce. Les agences de l'eau ont été impliquées dans le comité de suivi en amont, puis sollicitées pendant le PNA avec peu de suites. En région, cela reste plus variable, certaines agences de l'eau intègrent la problématique du Liparis (NPC, Bretagne, PACA, Picardie...), alors que dans d'autres régions (RA par exemple) les agences sont encore réticentes à intégrer une espèce PNA dans une gestion plus globale des bassins versants et des TVB. Les agences de l'eau peuvent être une source de financement importante des actions du PNA. Des partenariats plus systématiques en région auraient peut-être permis plus de cohérence nationale entre les politiques concernant la gestion des zones humides, et la prise en compte du Liparis dans celle-ci.

- **Une consolidation plus lente du réseau d'acteurs pour les régions à petites populations** de Liparis.

Les réseaux sont animés par différentes structures selon les régions. Ces structures ont adapté les stratégies régionales selon les réseaux déjà en place en amont du PNA.

Il existe donc des différences entre régions.

En PACA, avec une seule station à l'heure actuelle, une stratégie régionale a été déployée, car cette station se trouve sur le territoire d'actions du CBN alpin, déjà animateur en région RA.

En CA, le CEN CA, principal gestionnaire historique des sites à Liparis et le CBN BP, référent scientifique régional, travaillent en étroite collaboration depuis le déploiement de la stratégie régionale. Le suivi selon le protocole national est ainsi conduit en binôme avec un agent du CEN, et les orientations de gestion sont définies en concertation entre les deux structures. Cette formule semble aujourd'hui bien acceptée de part et d'autre.

En Lorraine (deux stations), une gestion des sites existe sans réelle stratégie régionale, ou tout au moins pas d'animateur officiel. Le CEN Lorraine assure le suivi des populations depuis 2012, et la gestion des sites depuis 25 ans.

De même en Poitou-Charentes, où une stratégie régionale a été déployée, malgré des animateurs non encore officiels (CBN SA et ONF). Ceci a des conséquences sur l'animation nationale et la remontée d'informations, et surtout sur la gestion des sites qui peut être affectée, car plus difficilement financée.

**Ce sont pourtant souvent ces populations, réduites ou isolées du reste de la population nationale, qui sont les plus menacées.**

- Des **difficultés de financement des actions** des déclinaisons régionales du PNA.

La mise en place des actions régionales est conditionnée par les limites de financement des DREAL. Cependant, jusqu'ici l'animation régionale s'est maintenue d'année en année, et cela malgré l'insuffisance ou la diminution de l'enveloppe. Certaines actions de suivi ou de conservation *ex situ* par exemple, ont été prises en partie à la charge des structures via des financements internes. La pérennité des actions reste donc précaire.



## 5. Evaluation de l'effet du PNA sur la restauration de la population nationale de Liparis de Loesel – Evaluation des actions selon les grands axes du PNA

---

Ce chapitre présente une évaluation de la mise en œuvre des différentes actions du plan national. La description de chacune des actions est présentée dans le Plan National d'Actions et n'est pas rappelée ici. Cette évaluation a pu être réalisée grâce à l'étude des documents disponibles sur les actions et leur mise en œuvre, type bilans annuels, compte rendus de Comité de pilotage, bilan technique et financier 2016 du CBN de Bailleul, et les retours d'expérience de différents acteurs du plan.

L'évaluation des actions est basée sur l'analyse de différents critères :

- la mise en œuvre ou la non mise en œuvre,
- la nature et le mode de réalisation (décrits dans le bilan technique),
- le degré de réalisation,
- le financement (comparaison du l'évaluation financière et crédits mobilisés en fonction du stade d'avancement),
- les éventuels points de blocage,
- les ressources mobilisées et les résultats obtenus. Quelles ressources ont été sollicitées, sur le plan humain, financier, technique, pour quel résultat ? Quelle est la cohérence avec les résultats attendus?
- la plus-value des actions par grand axe.

### 5.1. Axe I Connaître

Les actions de l'axe connaissance, actions 1 à 8, constituent le socle de l'ensemble des actions du PNA. Six d'entre elles ont d'ailleurs été classées de priorité 1. A ce titre, leur bonne réalisation est primordiale et le reste du bon déroulement des actions suivantes en découle.

Les actions 19, 22 et 23 bien que décrites dans les 3 axes, ont été associées à l'axe « informer et sensibiliser » afin de faciliter l'analyse.

**Degré de réalisation de l'axe Connaître :**

- 6 sur 8 ont été mises en œuvre, toutes sont de priorité 1,
- 2, de priorité 2, ne l'ont pas été.

### **Objectifs de l'axe Connaître :**

- connaître plus précisément l'état de conservation des populations du Liparis de Loesel, son autoécologie, son habitat et sa biologie, grâce à la mise en place de protocoles de suivi au niveau national,
- connaître la situation actuelle de la population nationale de Liparis, par la recherche des populations historiques,
- recenser les actions de gestion déjà en œuvre, les résultats obtenus et proposer les méthodes de gestion adaptées aux différents contextes écologiques, proposer un protocole de suivi des mesures de gestion sur les populations visées,
- connaître et suivre les stations au travers de fiches synthétiques mises à jour régulièrement,
- améliorer les connaissances sur la biologie de l'espèce : préciser le régime de reproduction, établir un lien entre les niveaux d'eau et la germination des graines, préciser la diversité génétique des populations, et faire le point entre les variétés '*loeselii*' et '*ovata*',
- améliorer les connaissances en matière de conservation *ex situ*, afin de renforcer les populations,
- améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrogéologique des sites, en particulier établir le lien entre la dynamique des populations de Liparis et le régime hydrique.

### **Bilan technique, choix des actions mises en œuvre, résultats des actions de l'axe Connaître :**

#### **Actions 1 et 2**

Le PNA aura permis l'élaboration d'un protocole standardisé, qui constituait l'objectif prioritaire au sein de cette action, applicable au niveau de l'ensemble du territoire, et cela sur une grande partie des stations recensées de la population nationale. Le CBN alpin, fort de ses expériences en matière de suivi des espèces floristiques menacées, a mis au point cette méthodologie et animé les échanges et retours d'expériences au sein du réseau.

Les suivis piézométriques et des paramètres environnementaux étaient initialement prévus dans le premier protocole proposé en 2011, mais n'ont pu être mis en pratique dans le cadre du protocole, pour des raisons de manque de moyens.

L'intégralité du financement alloué à cette action 1 a cependant été utilisée pour ce seul protocole de suivi.

Il reste donc à mettre en place un autre protocole. Ce protocole permettrait de mieux cerner l'autoécologie, l'habitat et la biologie de l'espèce. La priorité est restée concentrée sur le premier protocole de suivi puisqu'on cherchait à établir l'état de conservation des populations

de l'espèce de façon plus précise. L'autre protocole est lié à d'autres actions et nécessite des financements supplémentaires. Les besoins en matière de protocole restent à définir.

Le protocole national de suivi propose cependant déjà de renseigner des éléments complémentaires, susceptibles d'être utilisés pour mieux connaître la biologie de l'espèce et son autoécologie. Parmi ces éléments, on peut citer : la hauteur de nappe, les données climatologiques, le type de gestion aux années n et n-1, type d'habitat, type de perturbation. Ce travail préliminaire fournit déjà une base d'études pour le prochain protocole, ou tout au moins un premier retour d'expériences sur les données difficiles à collecter.

Un échantillon national de 52 populations à suivre a été établi, **28 populations sur ces 52 ont été suivies selon le protocole national**. Toutes les régions sont représentées au sein de l'échantillon, avec un nombre de stations suivies par région quasi-proportionnel au nombre total de stations connues par région.

Un premier protocole a été proposé et testé en 2010-2011, sur 21 sites en bas marais et panne dunaire (1 panne dunaire en Picardie). Plusieurs méthodes d'inventaires étaient utilisées jusqu'ici, la méthode du comptage pied à pied et la méthode des transects. L'appréciation du temps après application de la méthode des transects était perçue différemment selon le type d'habitat, chronophage en pannes dunaire et inversement en bas marais. L'analyse des données sur ces 21 sites, a révélé que, *« ramené à la surface totale des populations, le temps nécessaire à un suivi pied à pied à pression de prospection constante devient bien supérieur à celui nécessaire à « n » échantillon de 200 placettes, qui lui, est stable. »*

Autre conclusion importante de cette analyse, dans le choix des variables retenues pour le protocole final : la variable densité (effectifs), *« est trop variable entre les transects réalisés en pannes dunaires et ne peut donc pas être utilisé pour le protocole commun. »* La variable retenue est donc la fréquence d'occurrence, beaucoup moins variable.

Enfin l'échantillon national défini en 2012, fera l'objet d'une analyse ultérieure, qui permettra de savoir s'il est suffisamment important pour interpréter les résultats à l'échelle nationale. A l'issue du PNA 2010-2014, cette analyse ne peut être effectuée, pour deux raisons principales : l'ensemble des sites de l'échantillon national n'ont pu être tous suivis ou leur suivi n'ayant débuté, pour la plupart qu'après 2012, les 5 années nécessaires au suivi n'ont pas encore pu être effectuées.

**Neuf régions sur 12 ont appliqué le protocole** sur au moins une partie des populations ciblées par l'échantillon national. En région, l'application du protocole national a été perçue différemment. La raison principale présentée pour justifier le choix de ne pas appliquer le protocole national, reste que les opérateurs chargés des suivis appliquaient déjà un protocole défini. Mais d'autres facteurs peuvent entrer en considération : la perception du coût du

protocole (l'application du protocole étant considéré plus ou moins chronophage selon les régions), pas forcément adapté à tous les types de populations suivies (tremblants), considéré comme difficile à appliquer pour les non spécialistes.

Concrètement sur le terrain, les personnes chargées des suivis ont pu rencontrer des difficultés à renseigner certains paramètres du suivi. Par exemple, l'aire de présence de l'espèce sur une tourbière peut être difficile à déterminer du fait de l'abondante litière et de la taille des individus plus réduite certaines années.

Le protocole fournit des données robustes, et permet une analyse précise des tendances évolutives de l'espèce. Dans les régions où les populations sont plus importantes, il a permis de mieux délimiter et visualiser les populations. Il est, dans tous les cas, considéré comme indispensable, et apporte beaucoup d'éléments à l'amélioration des connaissances sur la biologie de l'espèce et ses fluctuations interannuelles, en ne comparant pas seulement la fréquence d'occurrence de l'espèce, mais aussi le mode d'occupation des populations (distribution spatiale), les relations entre les individus, leur mode de reproduction...

### Action 3

Les efforts de prospections sur les stations historiques ont porté à connaissance 9 stations revues sur 36 prospectées entre 2010 et 2014. Certaines stations prospectées, où le *Liparis de Loesel* n'a pas été revu, restent favorables à son installation, sous réserve de la mise en place d'une gestion appropriée. Dans le Nord-Pas-de-Calais, c'est le cas de 6 stations sur 11 prospectées. Notons également qu'en **Rhône-Alpes, la majorité des stations non retrouvées sont sur des sites actuellement gérés par des conservatoires d'espaces naturels**. Les efforts de prospection doivent donc continuer, être accompagnés de mesures de gestion favorables et être financés.

Le tableau 4 suivant présente la liste des stations historiques prospectées. Ces prospections s'accompagnent souvent d'une évaluation de la probabilité de retour de l'espèce. Une gestion de ces sites est parfois mise en place comme on peut le voir.

Tableau 4 : Liste des stations historiques (extrait du Bilan technique, Valentin B., 2016)

| Région | Communes                           | Station non revues             | Gestion en faveur du Liparis | Probabilité de revoir la population |
|--------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| RA     | Saint Aupre (38),                  | la Montagne                    | non                          | réduite                             |
| RA     | Villard d'Héry (73),               | mare du château du Mont Chabod | non                          | réduite                             |
| RA     | Chindrieux (73),                   | Pré Crottis                    | non                          | non                                 |
| RA     | Saint-Maurice de Rotherens (73),   | marais des Rives               | oui                          | oui                                 |
| NPC    | Bray-Dunes (59)                    | Dunes marchand                 | oui                          | oui                                 |
| NPC    | Marck (62)                         | Fort vert                      | non                          | non                                 |
| NPC    | Camiers (62)                       | Panne 2, RNN baie de Canche    | oui                          | oui                                 |
| NPC    | Camiers (62)                       | Panne 14, RNN baie de Canche   | oui                          | oui                                 |
| NPC    | Camiers (62)                       | Pli de Camiers                 | oui                          | oui                                 |
| NPC    | Le Touquet (62)                    | Panne 7                        | non (pas en continu)         | réduite                             |
| NPC    | Merlimont (62)                     | Panne 01                       | non                          | réduite                             |
| PC     | La Gripperie-Saint-Symphorien (17) | Marais de la Chataigneraie     | non                          | réduite                             |
| CA     | Oyes (51)                          | le Petit Marais                | oui                          | Assez favorable                     |
| CA     | Oyes/Villevenard (51)              | le Buisson Maillard            | oui                          | ?                                   |
| CA     | Cormicy (51)                       | le Grand Marais                | oui                          | Très favorable                      |
| CA     | Courcelles-Sapicourt (51)          | Marais du Clos                 | ?                            | défavorable                         |
| PACA   | Arles (13)                         |                                | non                          | non                                 |
| Pic    | Forest-Montiers (80)               | Marais de Neuville             | non                          | oui                                 |
| Pic    | Ponthoile (80)                     | Marais de Romaine              | non                          | oui                                 |
| Pic    | Rue (80)                           | Marais de Larronville          | non                          | non                                 |
| Pic    | Quend (80)                         | Les Blancs                     | oui                          | oui                                 |
| Pic    | Fort-Mahon-plage (80)              | La plaine de Royon             | oui                          | oui                                 |
| Corse  | Bagliettu                          | Tourbière de Bagliettu         | non                          | réduite                             |

Notons qu'en Champagne-Ardenne, une station non revues depuis les années 1920, reste assez favorable au Liparis. Il s'agit du marais de Coiffy-le-Bas (52), prospecté en 2014 sans succès.

A Terre-Natale (52), le marais de Chézeaux, une autre station ancienne, non revue depuis 1952, semble, quant à elle, défavorable.

#### Action 4

Un cahier technique réalisé par le Pôle relais tourbières (FCEN), a fourni des exemples de gestions déjà appliquées pour le maintien et la restauration des populations de Liparis. La diffusion de 800 exemplaires de ce bilan et des journées techniques ont permis d'accompagner les gestionnaires dans la mise en place d'une gestion adaptée à leurs sites.

#### Action 5

La rédaction, par les gestionnaires des sites ou les responsables des suivis de populations, de **117 fiches stationnelles sur 139 stations existantes**, permettra un meilleur suivi des stations dans le temps.

#### Actions 6 et 7

L'amélioration des connaissances sur la biologie de l'espèce nécessite non seulement, des collaborations au sein du milieu scientifique (génétique, techniques de mises en culture...), mais également beaucoup de matériel vivant pour la mise en culture notamment. Ce qui s'avère délicat pour une espèce protégée et menacée. La deuxième problématique (améliorer les connaissances sur la conservation *ex situ*) est en lien avec d'éventuelles actions de renforcement des populations (populations sensibles car isolées, ou appauvries génétiquement...). Beaucoup d'inconnues demeurent encore, car la biologie de l'espèce et sa culture restent complexes. Sur le point des études sur la biologie de l'espèce, la priorité reste à établir le lien entre les niveaux d'eau et la germination des graines. Un lien a déjà été établi entre le niveau de fluctuation des nappes et la dynamique des populations. Toutes ces études sont difficiles à évaluer sur le pas de temps d'un PNA et nécessitent un financement sur le long terme, à trouver en amont. Dans notre cas, le manque de financement, corrélé à la multitude de paramètres à étudier et le temps nécessaire à la connaissance de la biologie de l'espèce a bloqué ces actions.

#### Action 8

L'étude du fonctionnement hydrogéologique de certains sites apporte déjà des éléments de compréhension sur le lien avec la dynamique des populations. Des relevés piézométriques ont été effectués sur 5 sites de pannes dunaires et 5 sites en tourbière. Cependant l'analyse à

l'échelle nationale n'a pas encore été faite. Le parallèle avec les programmes concernant les milieux humides est parfois fait mais cela reste à développer.

### **Objectifs atteints / pertinence des actions de l'axe Connaître :**

Les actions du volet « connaissance » ont été réalisées selon leur degré de priorité. Ces actions de connaissance sont la base des actions de conservation. L'action 15 de maîtrise des niveaux et de qualité de l'eau est indissociable de la connaissance du fonctionnement hydrogéologique (action 8). La gestion optimale des populations sans gestion (actions 13 et 14) ne peut se faire sans avoir établi un bilan des actions de gestion menées et l'utilisation des informations de gestion décrites dans les fiches stationnelles (Actions 4 et 5). En ce sens ces actions sont cohérentes et pertinentes.

L'élaboration d'un protocole national, testé sur plus de la moitié de l'échantillon national, est désormais défini et reconnu comme indispensable. Bien que non applicable sur la totalité des populations suivies, et appliqué de façon variable selon les régions et les moyens humains, son utilité est avérée. Les résultats des suivis selon le protocole national restent cependant encore assez concentrés sur les régions Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais. D'autres protocoles restent à définir, ils permettraient d'améliorer des connaissances quant à la biologie de l'espèce et de son habitat.

L'effort de prospection sur les stations historiques a été important, et a permis, non seulement de redécouvrir des stations disparues, mais aussi des stations pouvant être favorables si une gestion adéquate y est appliquée.

Les actions 6 et 7, qui n'ont pas été mises en œuvre, sont ambitieuses et non réalisables sur un pas de temps trop court. En effet, c'est la durée limitée du PNA (5 ans) et surtout l'absence de financement de ces actions, qui font que les objectifs fixés sont assez difficiles d'accès. Cependant, elles demeurent cohérentes puisqu'on manque de connaissances quant au mode de pollinisation, de reproduction, de germination et de conservation *ex situ* de l'espèce, et que l'objectif principal du PNA est d'améliorer l'état de conservation de la population nationale de *Liparis de Loesel*. Cela passe donc forcément par un renforcement des populations (y compris génétique). Ce sont donc peut être des priorités qui restent à établir en fonction des avancées des recherches sur ces thèmes et une coordination de l'ensemble des recherches semble ressortir des échanges avec les acteurs du PNA, pour aller vers une vision sur le plus long terme, qui reste compatible avec la durée du PNA.

### **Axe Connaître - Rapport coût – efficacité :**

L'ensemble des actions de connaissance, 8 actions sur 23 au total, c'est-à-dire 35 % des actions, ont été financées sur environ 33% des crédits alloués totaux (cf. figure 2). Précisons que plus de la moitié de ces crédits a été dédiée aux suivis des populations, avec ou non application du protocole et que l'on ne dissocie pas ici, les financements spécifiques dédiés à l'action 2 du PNA du budget de fonctionnement courant des CBN ou autres structures effectuant ces suivis. Notons également que certaines de ces actions étant corrélées à des actions conservatoires, les crédits alloués ne sont pas dissociables et sont totalisés dans les actions conservatoires.

Parmi les actions simples à mettre en place, très utiles, efficaces et peu coûteuses, on peut souligner la recherche de stations disparues (action 3), non seulement importante pour la connaissance mais également pour la restauration de populations disparues ou en déclin ; la rédaction de fiches stationnelles (action 5), qui permet de regrouper toutes les informations concernant une population au même endroit et de les suivre dans le temps.

L'élaboration d'un seul protocole, testé à l'échelle nationale et élaboré en concertation avec l'ensemble des partenaires (groupe de travail et réunions techniques) a nécessité l'ensemble du financement initialement prévu pour deux protocoles. Ce budget a peut-être été sous-estimé. Le protocole de suivi national est désormais terminé, l'objectif premier d'amélioration et d'homogénéisation de connaissances de l'état de conservation des populations de Liparis est en grande partie atteint. Un lien pourrait être fait entre les protocoles répondant au deuxième objectif de l'action 1 (sur l'autoécologie, la biologie et la connaissance de l'habitat du Liparis) et l'action 6.

C'est sur l'application du protocole (action 2) et son financement que l'on sent un déséquilibre selon les régions, le financement n'étant pas forcément proportionnel au nombre de stations dans une région. De plus le protocole n'est pas applicable dans toutes les stations, pour deux principales raisons : protocole trop lourd à appliquer pour des raisons de topographie (treublants...), de taille de population, chargés des suivis non spécialistes dans quelques cas, ou pour des raisons de suivis déjà en cours avec d'autres protocoles. Il faudrait ici, pouvoir dissocier le financement alloué par le PNA, des autres financements courants et rétablir une répartition proportionnelle selon les régions. L'état des connaissances à l'issue du PNA (2014) reste encore à améliorer, puisque les données sont encore hétérogènes.

L'action 8 présente de bons résultats, ce qui est d'autant plus remarquable, étant donné le manque de crédits alloués. Cela soulève l'importance de cette action et l'investissement humain qu'elle entraîne. Dix relevés piézométriques ont été effectués et un lien établi entre le niveau de fluctuation des nappes phréatiques et la dynamique des populations. L'analyse



n'était cependant pas nationale. Ces relevés n'ont pas forcément été faits dans le cadre strict du PNA. Des passerelles sont parfois établies avec d'autres programmes liés aux zones humides, c'est le cas du programme RhoMéo dans plusieurs régions, ou du programme LIFE tourbières du massif jurassien franc-comtois. Ces passerelles permettent de trouver d'autres sources de financement. Les agences de l'eau auraient pu être un des partenaires financiers pour cette action, cependant le lien entre la politique des Trames Vertes et Bleues (TVB) et le Liparis n'est pas toujours reconnu. Une partie des sources de financement de cette action provient donc des conseils départementaux, via la politique des ENS. Cependant ces derniers sont en diminution, ce qui impacte d'autres actions du PNA.

C'est l'évaluation financière, qui s'est parfois avérée sous-estimée ou mal répartie, et notamment pour les protocoles prévus dans le cadre de l'action 1 et leur application, action 2, ayant ainsi pour effet l'utilisation des financements de fonctionnement courant des structures en région. La part de financement par d'autres programmes, comme le programme LIFE en Bretagne ou en Franche-Comté, reste encore faible sur ces actions de connaissance.

#### **Axe Connaître - Plus-value PNA**

Toutes ces actions de connaissance, d'envergure nationale, voire transfrontalière (avec l'Angleterre et la Suisse), sont nées ou ont été renforcées sous l'impulsion du PNA.

La plus-value du PNA sur cet ensemble d'actions de connaissance est donc indéniable :

- rencontre de l'ensemble des acteurs et échanges favorisés,
- élaboration d'un protocole de suivi national et mise en place de suivis réguliers,
- bilan des modes de gestion mis en place,
- partage des connaissances et vision d'ensemble pour les acteurs concernés,
- renforcement de la prise en compte du Liparis de Loesel par une diversité d'acteurs du territoire,
- recherche, redécouverte de stations historiques et découverte de nouvelles stations,
- amélioration de la connaissance sur la biologie de l'espèce : lien entre niveau d'eau et dissémination du Liparis ; lien entre l'humidité du substrat mais aussi la hauteur et la densité de végétation avec le développement de jeunes individus ; prédation par les lapins ou les gastéropodes favorisée sur les substrats nus (Chaumont S., 2012 dans le cahier technique),
- impulsion de la politique des ENS dans certains départements (Hautes Alpes notamment).

## 5.2. Axe II Conserver

Les actions de l'axe Conservation, actions 9 à 18 (ainsi qu'une partie des actions 22-23), constituent les mesures concrètes favorables au maintien, voire au développement des populations de Liparis et de ses habitats. Leur réussite est corrélée à celle des actions de connaissance.

### Degré de réalisation de l'axe Conserver :

- 8 actions sur 10 ont été mises en œuvre, de priorité 1 à 3.
- 2, de priorité 2, ne l'ont pas été.

### Objectifs de l'axe Conserver :

- identifier les menaces des stations non protégées et proposer des mesures de conservation (lien avec l'action 5, fiches stationnelles),
- renforcer les protections réglementaires,
- étendre la surface des sites hôtes du Liparis de Loesel, existants dans le réseau Natura 2000,
- encourager la maîtrise foncière des stations le nécessitant,
- mettre en place une gestion des sites hébergeant une population de Liparis, ou améliorer la gestion en place,
- maîtriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites à Liparis (lien avec l'action 8 de compréhension du fonctionnement hydrogéologique des sites),
- étendre la surface des populations de Liparis par la création de corridors,
- conserver du matériel génétique représentatif des populations, et pratiquer une stratégie minimale de conservation *ex situ* (conservation à long terme sous forme de semences et maîtrise de la culture).

### Bilan technique, choix des actions mises en œuvre, résultats des actions de l'axe Conserver :

Actions 9 et 10

La majorité des stations françaises bénéficient d'un statut de protection (N2000, APPB, RN).

Les menaces ont bien été évaluées et des mesures de gestion proposées (priorité 1), pour les 9 stations concernées (Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais). Une station découverte postérieurement au PNA, est également concernée en Franche-Comté. Cependant aucune action concrète de protection n'a été mise en place pour ces populations (priorité 2) et cela

principalement pour des raisons de difficultés de maîtrise foncière. D'autres raisons sont soulevées :

- des difficultés rencontrées pour faire accepter les protections réglementaires au niveau local, qui pourraient mettre en péril les actions en cours,
- des conflits d'usage,
- des incohérences ou incompatibilités avec d'autres politiques de conservation,
- et globalement un manque de temps pour pallier certaines de ces difficultés.

Aussi, la méthode de protection systématique n'est pas toujours jugée adaptée ou tout simplement nécessaire suivant les stations et les menaces.

En réalité, les principales menaces pesant sur les stations sont l'absence de gestion, qui conduit à la fermeture du milieu, ou l'existence d'un mode de gestion n'ayant pas d'objectifs compatibles avec la conservation de l'espèce.

#### Action 11

Tous les DOCOB ont été validés, soit 34 sites concernés. Pendant la durée du PNA 2010-2014, 2 contrats Natura 2000 ont été montés. Plusieurs sont actuellement en cours d'élaboration, notamment dans le Nord-Pas-de-Calais, d'autres sont renouvelés, enfin, certains, montés pour d'autres espèces, s'avèrent favorables au Liparis de façon indirecte. En Franche-Comté ou en Haute-Savoie, on note une augmentation du nombre de contrats permettant la gestion des sites Natura. Il y a aussi beaucoup de contrats qui n'ont pas été renouvelés, mais cela ne signifie pas pour autant qu'ils soient abandonnés. Il s'agit souvent d'une **attente de déblocage des crédits**, et les retards de paiements par l'agence de services et de paiements (ASP). Cette action est donc plus **tributaire de la politique Natura 2000** en place au sein de chaque région concernée et de son financement par l'Europe et l'État, que du PNA.

Cependant le fait que cette espèce d'intérêt communautaire fasse également l'objet d'un PNA, constitue un **argument supplémentaire pour le montage de contrat** concernant la préservation du Liparis de Loesel. **Dans les faits, la surface des sites existants n'a pas augmentée, ce qui était un des objectifs de l'action.** On relève des échanges bénéfiques, les fiches stationnelles (action 5) sont utilisées par certains gestionnaires Natura 2000 pour la gestion des stations en ZSC.

Selon les régions, on a pu observer des disparités. Cela est dû au contexte du réseau N2000 en région, plus favorable et adapté en Bretagne qu'en Rhône-Alpes par exemple. Cela s'explique par quelques contraintes réglementaires, qui peuvent entraîner un problème de gestion de l'espèce dès que l'on sort du périmètre Natura 2000 (contrat non applicable, et gestion arrêtée

à la frontière du périmètre). Globalement, les budgets Natura 2000 alloués tendent à diminuer et il est parfois difficile de trouver des structures porteuses.

A l'inverse, certaines régions ayant la quasi-totalité de leurs stations en site Natura 2000, sont majoritairement gérées au travers de ce réseau, c'est le cas de la Bretagne. Tous les contrats N2000 sont cependant en suspens dans cette région, et remplacés par une gestion en régie ou financés par les départements.

En conclusion le **bilan de la mobilisation de l'outil Natura 2000 est mitigé**, dans certaines régions c'est le principal outil de conservation et de financement de gestion conservatoire pour le Liparis, dans d'autres régions, l'outil n'est pas suffisant à lui seul (à cause de contraintes réglementaires, ou bien car il ne finance pas l'ensemble des actions) ou peine à être financé. Il reste donc un **outil indispensable, complémentaire du PNA, mais dont l'utilisation est dépendante de l'évolution de la politique Natura 2000 et de son financement.**

#### Action 12

L'acquisition foncière, n'étant pas systématiquement nécessaire ou favorable à une bonne gestion des sites, a été encouragée au cas par cas, avec plus ou moins de succès selon les sites. Le financement de deux jours d'animation par région concernée (5 régions) était prévu. Certaines régions ont cependant rencontré des difficultés dans ce financement de l'animation, ce qui a pu être dommageable pour le succès de l'acquisition. Dans les régions littorales, l'existence d'une structure dédiée, telle que le Conservatoire du Littoral, permet de faciliter ces acquisitions, les gestionnaires leur indiquant les priorités d'achat. A l'intérieur des terres, ce sont des structures comme les CEN ou les conseils départementaux, via la politique ENS, qui remplissent ce rôle. Au-delà de l'animation, c'est surtout le coût des terrains à acquérir, qui a pu être trop élevé. Cette action est donc peu coûteuse d'un point de vue animation, mais plus d'un point de vue acquisition. Le financement de l'acquisition n'avait pas été évalué dans le cadre de l'action.

#### Actions 13 et 14

L'action 13 de mise en place de gestion des populations actuelles n'en bénéficiant pas, a seulement été initiée en fin de PNA, en 2014. Sur **26 sites non gérés en début de PNA, 10 sont maintenant gérés ou le seront très prochainement**, par des CEN, ou via des contrats Natura 2000. Malgré certains blocages, notamment financiers, la gestion a été mise en place sur ces sites ou, à minima, tentée. Notons également qu'une gestion va être mise en place en 2016 en Champagne-Ardenne sur la station non revue depuis 2005, qui reste favorable à l'espèce. Une

protection réglementaire forte est également recherchée dans cette région, avec une demande de classement en réserve naturelle régionale qui engloberait les deux stations actuelles.

Concernant l'optimisation de la gestion actuelle des populations de *Liparis de Loesel*, cette dernière s'est faite au travers de réunions informatives et d'échanges sur les techniques de gestion et de restauration dans différentes régions en 2011, 2012, 2013, 2014 et qui a continué en 2015. Cette action 14 est en lien avec le guide technique établi par le Pôle relais tourbières (PRT) (actions 4 et 21). Les retours d'expérience sur les différents types de sites ne peuvent qu'enrichir ces échanges à pérenniser.

#### Action 15

Cette action de maîtrise des niveaux et de la bonne qualité de l'eau des sites hôtes du *Liparis*, est corrélée à l'action 8 de connaissance de ces milieux. Cette maîtrise présente un coût assez élevé. L'action s'est concrétisée par des analyses d'eau en lacs d'altitude et pannes dunaires, études hydrologiques en tourbières, pose de piézomètres, restauration du fonctionnement hydrologique et enfin intégration aux outils de politiques publiques de gestion des zones humides comme l'intégration au ZHIEP. Cette action reste très ambitieuse et les attentes sont fortes. L'efficacité de l'action dépend fortement du mode de financement, extérieur au PNA, comme dans le cadre du programme LIFE en Franche-Comté.

#### Action 16

De priorité 3, il s'agit plus d'une extension de surface de populations existantes qu'une création *sensu stricto* de corridors. L'objectif d'augmentation de surface a donc été atteint au travers de travaux de restauration à proximité de populations déjà existantes.

#### Action 17

Non évaluée, non mise en œuvre.

#### Action 18

Action de sauvegarde et de renforcement, uniquement préconisée en cas d'extrême urgence, quand l'avenir de la population est menacé à brève échéance. La méthode initialement prévue était de rédiger un plan de collecte des semences et d'effectuer la récolte de semences.

Des semences ont été en effet collectées, mais les tentatives de mise en culture ont échoué jusqu'ici. En PACA et en CA, où il n'y a pas eu de germination suite à la mise en culture. Ces deux régions accueillent en effet, seulement 1 à 2 populations sur leurs territoires.

Le CBN alpin évoque parfois la qualité du matériel végétal, le manque de graine, ou les délais de mise en culture, pour expliquer ces difficultés de germination.

En octobre 2013, le CBN A a repéré les pieds fructifères sur la station du Siguret, ces derniers ne présentaient cependant pas de fruits mûrs. Ils n'étaient que 2 à avoir fructifié et disséminé quelques graines. Un prélèvement de deux échantillons de sol a été effectué à proximité sur une profondeur de 10 cm et une surface de 30 cm sur 30 cm. Un de ces échantillons a été placé *in situ* sur une placette expérimentale, près du lac du Siguret, et l'autre a été placé *ex situ* dans une terrine sur le site de culture du CBN A. En juin 2014, aucun des sites ne présentait de germination.

Le CBN BP a également initié depuis 2013 une stratégie de conservation *ex situ* du *Liparis* de Loesel. La récolte de semences a été réalisée en septembre 2013, c'est le nombre d'individus fructifères réduit dans la petite population du marais du Vivier, qui n'a permis de récolter qu'un nombre réduit de capsules (trois hampes fructifères) ce qui a donc diminué les chances de succès. Des semences collectées et testées, se sont révélées non viables. De plus, les individus matures sont broutés avant fructification, ce qui rend difficile le prélèvement de semences. Une nouvelle récolte a été effectuée en 2015 sur une seule capsule compte tenu du très petit nombre d'individus matures sur l'unique station de Champagne-Ardenne. Ces semences sont actuellement en banque de semences, elles permettront d'assurer la conservation des souches 'marnaises'. Dans le cas où la population aurait besoin d'être renforcée, un programme de multiplication serait lancé avec d'autres structures compétentes. En Franche-Comté, la récolte de semences et leur conservation par dessiccation et congélation fait également partie de la stratégie régionale et concerne 3 stations franc-comtoises. Cependant elle n'a pas encore été lancée.

La récolte de bulbes et le maintien en culture a cependant fonctionné en NPC, PACA avec 21 individus revus sur 23.

La connaissance d'une espèce floristique menacée passe par des études pour sa conservation *ex situ*. Cependant tant qu'il n'y a pas de maîtrise de culture, on ne pourra faire ces études scientifiques, nécessitant beaucoup de matériel végétal.

Des échanges ont lieu depuis, entre les différentes structures développant cet **axe de conservation *ex situ* (CBN Bailleul, CBNA, CBN BP)**. Des échanges de graines ont été réalisés avec le CBN de Bailleul pour développer le savoir-faire pour la mise en culture du *Liparis*. La recherche continue donc sur ce sujet.

Une recherche sur la symbiose entre le Liparis et ses champignons a été lancée en partenariat avec le Muséum (MNHN), sur fonds propres. En Isère a été testé un transfert de bulbes, avec étude sur la symbiose avec les champignons.

En 2013, une proposition de mise en lien des recherches scientifiques initiées par le Conservatoire Botanique d'Alsace et des actions du PNA déclinées en région, a été faite lors du Comité de pilotage : recherche des populations régionales, identification de sites d'accueil favorables au Liparis, caractérisation génétique des populations régionales et choix des souches pour réintroduction. Cette proposition a été rejetée, car l'action n'est pas prioritaire. Dans un premier temps, on cherche à s'assurer du succès du retour de l'espèce sur les sites gérés, avant d'opter pour la réintroduction. La région Alsace devrait donc mener des recherches en ce sens, avec uniquement des financements locaux et si réintroduction il y a, celle-ci sera soumise à l'avis du CNPN. Ces études sont actuellement suspendues. Cependant les financements qui avaient été trouvés, à 70 % région et recherche (CD Bas Rhin, région Alsace et contrat CIFRE) et à 30% DREAL NPC, témoignent d'une volonté d'avancer des recherches.

#### **Objectifs atteints / pertinence des actions de l'axe Conserver :**

Les actions de l'axe « conservation », corrélées au premier axe, ont présenté des résultats confirmant les premières limites déjà constatées. Certaines des actions de ce volet, actions 11, 12, et 18, n'en sont qu'à leurs débuts, les résultats se verront certainement sur le plus long terme. D'autres actions, assez ambitieuses mais néanmoins primordiales (action 15), suscitent de fortes attentes difficiles à satisfaire à court terme.

Les actions liées à la gestion des sites (13 et 14) répondent à leurs objectifs et restent efficaces grâce aux échanges et retours d'expérience croissants.

#### **Axe Conserver - Rapport coût – efficacité :**

En termes de proportions, les actions de conservation, 10 sur 23, représentent 43% des actions et ont mobilisé 37 % des crédits alloués totaux (hors PRA).

#### **Action 9**

L'état des lieux des menaces, est fait dans le cadre de l'action 5, son coût n'est donc pas très élevé pour un résultat complet.

#### Action 11

L'objectif ici n'est pas d'évaluer la politique Natura 2000, mais uniquement, la mise en place de contrats et éventuellement de participer à l'extension de sites le nécessitant. Peu de contrats ont été montés entre 2010 et 2014, cependant beaucoup sont en attente ou en cours de renouvellement. Le coût de cette action est proportionnel au nombre de contrats montés, il n'est donc pas élevé pour la période étudiée (2 contrats montés). Beaucoup de contrats restent en suspens, faute de financement, ce qui reste préjudiciable à la pérennité des populations de Liparis.

#### Action 12

Le coût de l'animation foncière n'est pas très important ici, à la vue du nombre de régions concernées (quatre).

#### Actions 13 - 14

Le financement de la gestion des sites n'en bénéficiant pas n'est pas évalué. Elle est de l'ordre de 240 000 € pour l'ensemble de la gestion de tous les sites. Il est difficile à ce stade et sans moyen d'évaluation technique, de juger de l'efficacité de ces actions, qui n'en sont qu'à leur début.

#### Action 15

Le coût est assez élevé et difficilement finançable par le PNA (36 000 € + coût de la pose de seuils dans l'évaluation financière contre 243 000 € crédits alloués dans le cadre du PNA). Cette action, concerne les habitats de zones humides dans le cadre d'une gestion globale des milieux, elle a donc été financée par les DREAL concernées, l'Union européenne (LIFE), le GPMH, des agences de l'eau, le BRGM, le CDL (un mécénat EDF de 10 000 € pour 7 piézomètres en Haute-Savoie), le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques du Haut-Doubs, le PNR du Haut-Jura, le CEN FC. Les résultats sont déjà visibles, et notamment dans le cadre du programme LIFE, mais seulement à leurs prémices.

#### Action 16

Le coût de la création de corridors reste élevé (70 800 €) pour un résultat visible mais incertain dans la durée.



## Action 18

L'action n'en est qu'à ses débuts, les populations sur lesquelles les semences sont prélevées, ont présenté peu d'individus fructifères jusqu'à maintenant. Le matériel végétal est donc encore limité pour assurer une bonne réussite de germination, au moins 50 individus sont préconisés dans les protocoles. Cette action concerne les cas d'intervention d'urgence, et nécessitera des financements sur un plus long terme.

### Axe Conserver - Plus-value PNA

Toutes ces actions de conservation ont favorisé les échanges sur les mesures concrètes de gestion favorable à l'amélioration de l'état de conservation des populations de *Liparis de Loesel*.

La plus-value du PNA sur cet ensemble d'actions de conservation est visible, de par :

- la rencontre de l'ensemble des acteurs et des échanges favorisés sur les actions de gestion,
- l'acquisition de terrains par des gestionnaires d'espaces naturels,
- l'impulsion pour le lancement des études sur la conservation *ex situ* et sur le fonctionnement hydrogéologique des sites.

Pour cet axe, on reconnaît que **l'existence de gestions déjà mises en place par les CEN, celle de l'outil Natura 2000 et d'autres programmes a pu contribuer à l'amélioration des résultats des actions.**

La part de financement par d'autres programmes comme Natura 2000, LIFE, des orientations et des choix des politiques départementales ou régionales par exemple, est ici plus importante que pour l'axe connaissance. Le PNA est donc dépendant de ces programmes, de leur bon fonctionnement et de leur financement, mais en meilleure synergie avec ceux-là et les résultats restent très hétérogènes selon les régions.

### 5.3. Axe III Informer et Sensibiliser

Les actions de l'axe 'Informer et sensibiliser' présentent quelques interactions avec les actions de conservation, et notamment grâce à la production d'un cahier technique recensant les expériences de gestion. Les deux dernières actions sont à cheval sur les 3 axes, pour des raisons pratiques, elles sont décrites dans ce dernier axe.

#### **Niveau de réalisation de l'axe Informer/Sensibiliser :**

- 5 actions sur 5 ont été mises en œuvre (toutes de priorité 1)

#### **Objectifs de l'axe Informer / Sensibiliser :**

- faciliter et améliorer l'accès aux données sur l'espèce, sa biologie, les bilans sur les stations, l'état de conservation de ses populations, les expériences de gestion, les publications...
- informer et sensibiliser le grand public, les financeurs, les propriétaires, les gestionnaires, disposer d'une plaquette d'information sur le PNA et ses actions
- aider les gestionnaires à connaître les techniques de gestion existantes et adaptées à leur site,
- assurer l'animation et la coordination du plan national aux niveaux national et régional,

#### **Bilan technique, choix des actions mises en œuvre, résultats des actions de l'axe Informer / Sensibiliser :**

##### **Action 19**

Un outil de saisie, adaptation de l'outil du réseau de conservation Alpes-Ain, a été proposé et testé à l'échelle nationale, fournissant ainsi une base de données. Cet outil a permis la saisie, par les organismes de 206 observations.

Le Ministère de l'Environnement avait également prévu de créer un portail d'échanges pour l'ensemble des espèces PNA, qui aurait constitué la plateforme d'échanges attendue pour le Liparis. Cette plateforme d'échanges devrait regrouper tous les documents relatifs aux suivis, aux actions, à la gestion conservatoire et aux recherches relatives à l'amélioration des connaissances sur la biologie et l'autoécologie du Liparis.

#### Action 20

Cette action s'est concrétisée par la réalisation d'une plaquette d'information, par le prestataire 'le tilleul sur la colline', et constitue un bon support de communication très utile, largement diffusé (5 000 exemplaires et diffusion internet).

#### Action 21

Ce cahier technique, du PRT, à destination des gestionnaires, est un recueil d'expériences pour la gestion du Liparis et de son habitat. Il a été diffusé en 800 exemplaires et sous format numérique sur les plateformes du réseau. Ce dernier a été élaboré en 2011, il a pu être produit du fait de la gestion de plusieurs sites, antérieure au PNA. Le PNA aura donc permis la synthèse des expériences et favorisé l'échange entre gestionnaires. Le cahier technique étant un support écrit, les échanges lors des réunions techniques... comme ceux mis en place dans le cadre de l'action 14 restent indissociables de cette action.

#### Actions 22 et 23

La rédaction des PRA, l'animation et la coordination du PNA au niveau régional est assez variable selon l'importance des populations régionales de Liparis de Loesel.

Sur les 12 régions concernées, 8 PRA étaient jugés nécessaires et 7 ont été rédigés (CA, NPC, RA, Bretagne, FC, PC, PACA) et un non encore publié (Picardie). Les 4 régions non concernées par la rédaction de leur PRA (Lorraine, Haute et Basse-Normandie, Corse) présentent souvent un petit nombre de populations et ne nécessitent par forcément une stratégie régionale, mais un document plus adapté au contexte local.

Ces stratégies régionales sont suivies par les CBN ou les CEN, et les DREAL en gardent la coordination régionale. Comme précisé précédemment, certaines régions, Lorraine, et Poitou-Charentes, n'ont pas d'animateur reconnu officiellement. La région Poitou-Charentes, a pu, malgré tout développer une stratégie régionale. Le CBN SA et l'ONF assurent la gestion de son unique station. En Lorraine, le CEN assure le suivi des 2 stations connues et la gestion de ces sites depuis plus de 25 ans. Chaque PRA a été réalisé selon l'état d'avancement des connaissances, et l'intégration au réseau. Les rendus sont différents selon les régions et surtout les actions adaptées à leur territoire, mais le cahier des charges est respecté. La majorité des PRA a été réalisée seulement 1 an après le lancement du PNA, ce qui prouve la réactivité du réseau et les attentes sur l'espèce. Certaines régions, ont du attendre une intégration officielle pour proposer un PRA préliminaire en 2013, c'est le cas du CBN BP. D'autres, présentant une configuration plus particulière, et une gestion très liée au réseau Natura 2000, comme la Bretagne, ont proposé un PRA-Bilan en 2015.

Des bilans annuels ou un bilan quinquennal d'actions régionales, qui n'étaient pas imposés dans le cadre de cette action, sont disponibles pour les régions Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne et PACA. Des bilans ont également été présentés lors des réunions du Comité de pilotage du PNA. Tous ces bilans sont très utiles et facilitent les échanges quant aux retours d'expériences, aux actions efficaces ou moins efficaces...

L'animation est reconnue importante et efficace sur le plan national.

La compilation des données pour la rédaction du PRA, a posé peu de problèmes pour 5 des 8 régions concernées, mais a été plus difficile, pour les régions Champagne-Ardenne, Franche-Comté et Rhône-Alpes. Cela pour différentes raisons : des informations dispersées, un manque de temps de la part de gestionnaires, des difficultés à identifier les coûts... C'est grâce à la volonté des animateurs, au temps qui a permis de mieux coordonner le réseau et à l'appui du ministère que certains PRA ont pu se monter en régions.

#### **Objectifs atteints / pertinence de l'axe Informer / Sensibiliser :**

Toutes les actions de ce volet 'Informer et sensibiliser', ont été lancées, et sont même terminées pour 4 d'entre elles. Les objectifs ont été atteints, voire dépassés pour certains (bilans annuels ou quinquennal dans les régions PACA, RA, CA et NPC). Seule la mutualisation d'informations scientifiques et techniques sur une plateforme nationale n'a pas pu complètement aboutir.

#### **Axe Informer / Sensibiliser - Rapport coût – efficacité :**

5 actions sur 23, soit 22 % des actions, ont nécessité 22 % des crédits alloués (4% axe III exclusif + 18% axe I, II et III), ce qui paraît équilibré. D'autant que ces actions sont terminées.

#### **Action 19**

La création d'un outil de saisie a mobilisé 22 564€ sur les 35 000 € prévus dans le PNA. Le Ministère de l'Environnement, a eu pour objectif de créer un portail commun pour les espèces faisant l'objet d'un PNA. Le Liparis aurait alors pu être intégré à cette plateforme nationale. On ne sait, à ce jour, si cette plateforme est toujours d'actualité. Cela a pu constituer un frein à cette action.

#### **Actions 20 et 21**

La réalisation d'une plaquette d'information sur le PNA et ses actions, est peu coûteuse au regard de son utilité et de sa large diffusion. Le cahier technique réalisé par le PRT a également une forte utilité quant à la connaissance des techniques de gestion à adopter sur les différents

territoires, on a cependant peu de retours sur ce guide pour conclure sur son efficacité. Son coût reste dans le cadre de ce qui été initialement prévu.

#### Actions 22 et 23

L'évaluation financière pour la rédaction des PRA était de 36 000 € (DREAL), et de 240 à 480 000€ pour l'animation sur 5 ans (via des financements complémentaires). Le financement s'est élevé, au total, à 68 300 € pour les 8 régions concernées. Les régions NPC, PACA, CA et RA ont également produit des bilans annuels ou quinquennaux, et l'animation par les CBN concernés était assez forte du fait de leur implication dans le PNA.

#### **Axe Informer / Sensibiliser – Plus-Value PNA**

Toutes ces actions d'information et de sensibilisation complètent les actions de l'axe conservation. Elles ont également favorisé les échanges et la mutualisation des connaissances et des données concernant le Liparis de Loesel.

La plus-value du PNA sur cet ensemble d'actions est la suivante :

- réalisation d'une plaquette de communication sur l'espèce et les actions de sauvegarde, à destination des gestionnaires, élus, DREAL...
- optimisation de la gestion des stations grâce à un guide technique compilant les expériences passées,
- adaptation du PNA en région, au travers de PRA, rapidement réalisés et directement applicables,
- animation nationale permettant de coordonner l'ensemble du PNA, de maintenir un lien entre les acteurs et d'échanger sur les expériences menées en régions.

#### 5.4. Synthèse de l'évaluation des actions du PNA

L'évaluation des actions est synthétisée au sein d'un tableau présenté en annexe du Tome II (tableau 4, Annexe 3), ce tableau ne se substitue pas à ce qui vient d'être décrit mais permet de faire ressortir les perspectives d'actions futures pour l'espèce.

Ces perspectives permettront d'orienter un éventuel futur PNA, et seront complétées avec les éléments apportés dans la partie suivante sur la gestion des menaces.

Les principales menaces concernant les populations de *Liparis de Loesel* sont la fermeture des milieux par absence de gestion, ou l'existence de modes de gestion de sites peu compatibles avec la biologie de l'espèce. Et pour certaines régions, Rhône-Alpes notamment, l'altération du fonctionnement hydrogéologique ou l'érosion marine en Poitou-Charentes.

La fermeture du milieu est souvent naturelle (hors assèchement du milieu par intervention anthropique ou changement climatique), et consécutive d'un abandon de pratiques agricoles traditionnelles.

Ces menaces, ainsi que la gestion mise en place, ou à venir, sont décrites dans les fiches stationnelles dans le cadre de l'action 5. Les menaces sont donc connues pour toutes les stations suivies, la mise en place d'une gestion a été lancée ou est prévue. C'est le financement de cette gestion sur un plus long terme qui reste plus précaire.

Nombre des stations sont protégées de façon réglementaire, et maîtrisées foncièrement par les gestionnaires de sites (ou partenaires). Ce sont donc les sites sans protection, sans maîtrise foncière et sans gestion, qui présentaient une urgence de protection, pour en assurer une meilleure gestion. Cela a également fait l'objet d'une action, l'action 9 et ne concernait que 2 régions, RA et NPC. Les menaces ainsi que la gestion à mettre place sur les sites concernés ont été décrites.

- **Quelle gestion est mise en place ? Quels sont les premiers résultats ?**

La gestion des menaces est également décrite dans les Annexes (tableau 5, Annexe 4 du Tome II). Ce tableau présente les menaces décrites dans les fiches stationnelles des stratégies régionales.

Il est à noter que toutes les menaces identifiées ne sont pas encore gérées dans le cadre des actions du PNA. Ce sont les menaces principales, ou plus immédiates, de fermeture des milieux et de modification de la qualité du milieu, qui sont gérées en premier lieu.

Un bilan du nombre de stations actuellement gérées ou dont la gestion est prévue à court terme, est présenté dans les Annexes (tableau 6, Annexe 4 du Tome II). Les plus grand nombre de stations gérées se situent principalement en Rhône-Alpes, Bretagne, Nord-Pas-de-Calais et Franche-Comté.

### **Menaces principales :**

- Le premier mode de gestion consiste principalement à **éviter la fermeture du milieu**. Différentes méthodes concrètes sont utilisées et dépendent du type de milieu concerné, du niveau de fermeture et de la hauteur de la végétation, elles sont souvent accompagnées d'un plan de gestion, et font donc l'objet d'un suivi régulier. Il s'agit de fauchage avec export, broyage, brûlage dirigé, étrépage léger (arrachage des racines), débroussaillage partiel, mise en place de pâturage extensif...

Si certaines stations présentent de bons résultats en CA, RA, Bretagne, NPC..., décrits dans le guide technique ou dans les rapports d'activité régionaux, la plupart des gestions ont été mises en place récemment, et aucune réelle analyse n'a encore été effectuée. La gestion des sites n'est pas encore évaluée, mais cela est déjà prévu de façon globale dans certaines stratégies régionales (Bretagne) ou plus localement, par exemple à Pagny-sur-Meuse en Lorraine, via un suivi de la pression de pâturage et un suivi d'habitat par placettes permanentes. On constate déjà des résultats positifs sur le terrain, en Champagne-Ardenne par exemple, avec l'augmentation de la population, en terme d'effectifs de 250%, suite à la mise en place d'une fauche exportatrice à l'hiver 2013-2014. Cependant les effectifs ont à nouveau diminué en 2015, il est donc difficile de conclure à l'heure actuelle sur l'effet à long terme.

Les sites concernés par cette menace de fermeture de milieu, bénéficient dans la majorité des cas, d'un plan de gestion, et/ou d'une protection réglementaire. Les autres moyens mis en place pour assurer cette gestion, vont de l'acquisition foncière, à la prise en compte dans les politiques publiques en faveur de la conservation de la biodiversité (SCAP, ENS, N2000, CDL, RNR).

Précisons qu'en Champagne-Ardenne, après avoir constaté une baisse des individus adultes dans l'unique station de Chénay en 2014-2015, une action pour prévenir du broutage des hampes florales a été testée : gestion avec mise en place de petites cages de protection autour des individus florifères. Reste à étudier si le voilage ne limite pas la luminosité.

**Premiers résultats des mesures de gestion des menaces :** mesure parfois efficace, à Pagny-sur-Meuse les habitats de moliniaies typiques de la tourbière alcaline ont retrouvé un bon état de conservation grâce au mode de pâturage extensif et permanent.

Mais il arrive aussi que l'espèce ne soit pas favorisée, sans forcément que les raisons soient évidentes. Ces mesures mises en place récemment, nécessitent une analyse plus poussée et sur un pas de temps plus long.



- **Altération du fonctionnement hydrogéologique des sites.**

A ce stade les mesures qui sont mises en place, face à ces menaces, ne sont pas corrélées aux causes de cette altération. L'altération peut être d'origine naturelle : assèchement dans le cas de conditions climatiques difficiles, ou anthropique : drainage, création de fossés, curage, captage d'eau, pollutions agricoles... Les mesures vont de l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrogéologique des sites par la pose de piézomètres, analyses de l'eau et diagnostics hydrologiques de sites ; à des actions plus concrètes de pose de seuils permettant le contrôle des niveaux d'eau, bouchage de drains, de restauration du fonctionnement hydrologique de sites, de maîtrise d'usage des sites pour en assurer la gestion, et de maintien des activités agricoles favorables à l'espèce. Cela passe également par l'intégration de cette problématique dans d'autres programmes de conservation des milieux humides : réhabilitation fonctionnelle des tourbières du massif jurassien franc-comtois (programme LIFE), intégration au ZHIEP dans le cadre des SAGE.

**Premiers résultats des mesures de gestion des menaces :** à observer à moyen terme, analyses des résultats à poursuivre. Dans tous les cas, les chutes d'effectifs sont constatées et corrélées aux variations du niveau de la nappe.

- **Erosion marine**

Cette menace concerne un seul site en Poitou-Charentes. Une mesure est à venir afin d'éviter la perte irrémédiable de la population actuelle. Elle consiste à recréer un milieu favorable à proximité de la station actuelle, par reprofilage des dépressions dunaires. Le succès d'une telle mesure n'est pas garanti, mais l'inaction entraînerait la perte de la population.

- La **lutte contre les espèces exotiques envahissantes** se fait selon les espèces concernées, par arrachage systématique avec export. La vigilance vis-à-vis de ces espèces et de leur prolifération reste constante.

**Premiers résultats des mesures de gestion des menaces :** inconnus.

- **L'artificialisation des côtes et l'urbanisation** restent des menaces pour les stations littorales. L'artificialisation en limitant le développement de milieux pionniers, et donc de l'habitat favorable au Liparis. Et l'urbanisation en détruisant bien souvent, directement ou indirectement (altération du fonctionnement hydrologique) le Liparis et son milieu de vie.

En Haute-Normandie, une des deux stations de Liparis se situe à proximité du GPMH. Des travaux ont eu lieu pour l'agrandissement du port dès 2005, secteur en contact et au nord de l'espace préservé du GPMH. Un suivi, ainsi qu'une gestion de la station, financés par le GPMH ont donc été mis en place. Pour l'instant on a pu constater une chute brutale des effectifs entre 2008 et 2013 (période de suivi). Le fonctionnement hydrogéologique du site (baisse du niveau de la nappe constaté) et la forte salinité de l'eau (mesurée), ont pu avoir un effet sur les populations de Liparis.

Pour les autres stations, la préemption par le CDL et la mise en place de protections réglementaires reste la solution privilégiée. Elle prend cependant du temps. La maîtrise foncière n'est pas toujours aisée.

**L'urbanisation à l'intérieur des terres**, a contribué à la raréfaction de l'espèce, en particulier pour les stations du domaine continental, en Alsace, et en Ile-de-France en particulier. A l'heure actuelle, le risque d'urbanisation sur les stations de Liparis reste une menace secondaire, voire inexistante dans certaines régions (Alpes). Ce sont les protections réglementaires et la maîtrise foncière des sites qui permettent d'éviter ces risques.

**Premiers résultats des mesures de gestion des menaces** : protection et gestion favorables tant que le fonctionnement hydrogéologique n'est pas perturbé et que le climat ne perturbe pas non plus l'équilibre fragile des habitats du Liparis. Sur un plus long terme, la gestion des sites sans restauration de l'alimentation et de la qualité de l'eau pourrait s'avérer inefficace.

#### - **Fréquentation des sites**

Lorsque la fréquentation est liée à la présence de naturalistes, la communication et la sensibilisation est privilégiée et fonctionne plutôt favorablement. Certains organismes gestionnaires organisent même un encadrement des sorties naturalistes.

Lorsque cette fréquentation est liée à un multi-usages de sites (cas du Lac d'Ambléon), la problématique est plus complexe, et nécessite de trouver un accord sur la gestion du site la plus adaptée à tous les usages.

Dans les milieux littoraux, la fréquentation étant liée à l'activité touristique, et les surfaces à surveiller plus linéaires, seule une sensibilisation du public est mise en place.

**Premiers résultats des mesures de gestion des menaces** : favorable lorsqu'il s'agit de sensibilisation et d'encadrement. Plus long à mettre en place lorsqu'il s'agit d'un conflit d'usage. Difficile à contrôler sur les linéaires littoraux.

- **Prédation naturelle (lapins, gastéropodes)**

Menace qui reste secondaire et n'a été relevée que pour les stations littorales bretonnes. Aucune mesure de gestion n'est mise en place à ce jour.

- **Appauvrissement génétique des populations**

Cette menace concerne principalement les populations isolées de Poitou-Charentes, Lorraine, Champagne-Ardenne, mais reste également potentielle pour les stations à faibles effectifs des autres régions (quelques stations en Bretagne et Rhône Alpes par exemple).

En Champagne-Ardenne, on constate une très forte diminution de la reproduction sexuée, s'accompagnant d'un faible taux de fleurissement et des populations composées presque uniquement de plantules.

Un projet transfrontalier a été monté dans les Alpes par le CBN A, il couvrirait un volet études génétiques sur les populations de cette région. Ce projet serait financé par l'Europe, sa réalisation n'est pas encore garantie.

Un projet avait été lancé en Alsace, mais n'a pas pu aboutir, pour les raisons citées dans le chapitre 6.

- **Plans de gestion et contractualisation, une gestion des menaces antérieure au PNA**

La gestion des stations et des menaces constitue la réponse majeure pour la préservation de l'espèce.

Cette gestion, passe par deux étapes : une phase de protection réglementaire et/ou de maîtrise foncière par les gestionnaires eux-mêmes ou un organisme public, et une phase de gestion appliquée et adaptée aux sites déjà très souvent encadrée par un document de gestion. Ces deux étapes n'ont pas d'ordre constant, la gestion étant considérée comme prioritaire à la protection réglementaire, sans pour autant abandonner cette dernière.

Les menaces varient en fonction des régions et des milieux (pannes dunaires ou marais).

La gestion de la menace de fermeture des milieux, qu'elle soit effectuée via des fauches exportatrices, coupes, pâturage équin, bovin ou ovin, s'accompagne de plans de gestion par les CEN, et de contractualisation par les gestionnaires et/ou via les contrats Natura 2000. Beaucoup de gestion de ce type avait déjà lieu en amont du PNA. Le PNA a permis parfois de formaliser les choses et a eu un effet moteur sur la contractualisation ou l'animation foncière pour l'acquisition de terrains.

La gestion des stations ne s'oriente pas uniquement vers la protection du Liparis, d'autres espèces patrimoniales l'accompagnent souvent. Par exemple, c'est le cas en Lorraine avec une plante : *Carex appropinquata*, un gastéropode menacé : le Vertigo de Desmoulins et un cortège d'odonates dont l'Agrion de Mercure. On tend à favoriser une mosaïque de milieu où l'on cherche à maintenir des milieux pionniers en limitant la concurrence végétale. Cela nécessite une action continue dans le temps, au risque, dans le cas d'un arrêt brutal de cette gestion, de voir disparaître cette espèce à forte exigence écologique.

Certaines régions ont anticipé le suivi de la gestion des sites. C'est le cas de la Bretagne, où la DREAL a confié au CBN de Brest le bilan de l'état de conservation des 30 populations bretonnes et de la gestion mise en place.

En Lorraine, l'ensemble des sites connus historiques et actuels sont gérés depuis 25 ans par le CEN Lorraine. Le site des marais de Pagny sur Meuse, bénéficie déjà d'un contrôle des pratiques de gestion, depuis 15 ans, via un suivi de la structure et de la composition des associations végétales selon des méthodes quantitatives standardisées.

En Champagne-Ardenne, une évaluation à dire d'expert va également être mise en place (CEN CA et CBN BP). Elle consiste à diagnostiquer l'état des habitats restaurés après travaux et notamment d'évaluer l'adéquation de l'habitat avec les besoins du Liparis.

A cet effet, le protocole de suivi des roselières (RNF) sera adapté de manière à évaluer le dynamisme du roseau et indirectement l'évolution de la trophie du site. Des relevés phytosociologiques non matérialisés sur le terrain seront réalisés le cas échéant afin de servir de témoin pour d'éventuels futurs suivis plus précis.

## 7. Conclusion sur l'évaluation de l'efficacité au regard de l'Etat de Conservation de l'espèce à l'issue du Plan

---

### 7.1. Evaluation de l'état de conservation des populations de l'espèce : Bilan de la population nationale, comparaison 2010-2014

#### Précisions sur le vocabulaire employé

**Population** : groupe d'individus d'une même espèce, occupant au même moment une même zone géographique. Les limites des populations ne sont pas toujours très nettes, elles peuvent varier selon la topographie, le type d'habitat. Les populations de Liparis de Loesel peuvent ainsi être distantes de quelques mètres, s'il y a une discontinuité écologique majeure, à plusieurs centaines de kilomètres.

**Station** : zone écologiquement homogène pouvant accueillir une ou plusieurs populations de Liparis. L'espèce peut être encore présente ou avoir disparu, mais elle aura au moins fait l'objet d'observations à une date t.

**Localité** : ici la localité est une entité géographique équivalente à la commune. En effet, en 2010, après avoir regroupé l'ensemble des données de localisation de l'espèce, le niveau communal a été retenu par soucis d'homogénéisation.

Avant cette date, la localité pouvait également être un lieu-dit, ce qui demeure dans certains PRA.

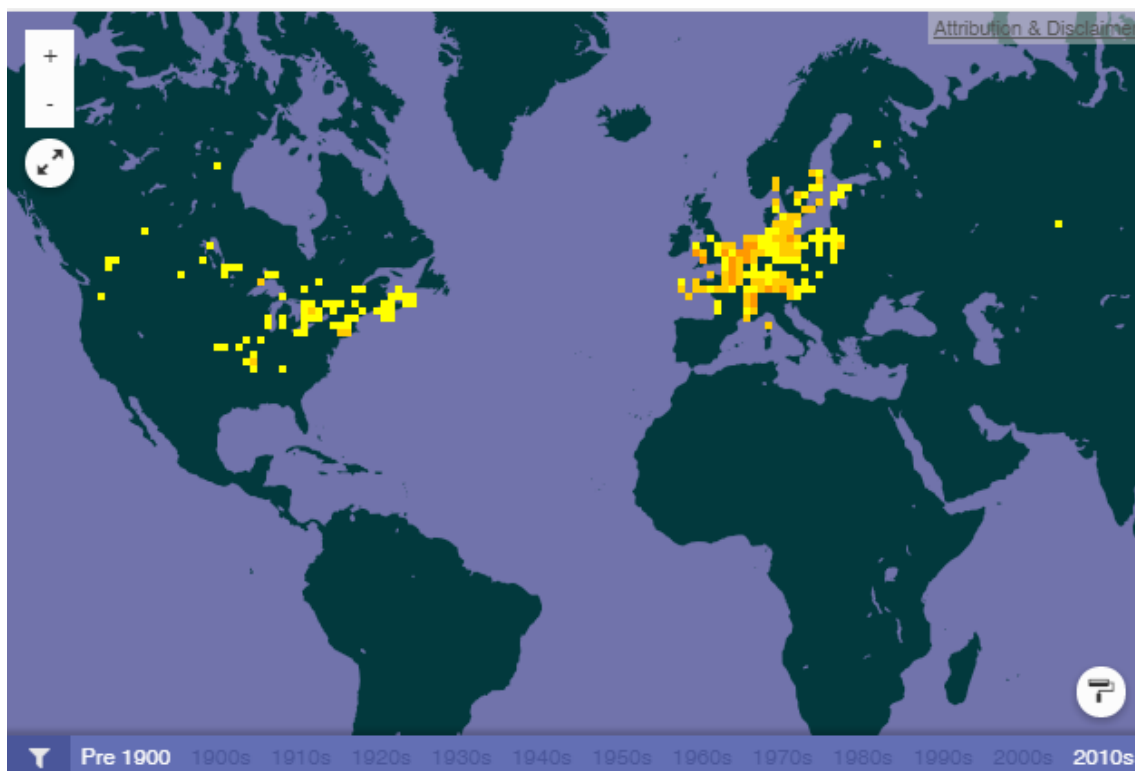


Figure 5: Répartition mondiale du *Liparis de Loesel*, données GBIF, 2010

#### **Rappel de l'histoire des populations et Aire de présence de l'espèce (B. Valentin, 2010)**

##### - Distribution mondiale :

Le *Liparis de Loesel* est une espèce de répartition médio-européenne et alpine, nord-est américaine et asiatique. En Amérique du Nord, elle apparaît plus fréquente dans la partie orientale des Etats-Unis (région des Grands Lacs) et surtout au Canada. En Europe, sa distribution s'étend de la chaîne alpine (exceptionnelle en région méditerranéenne : Bouches-du-Rhône, Corse, Italie) jusqu'aux Carpates et des Iles Britanniques à la Russie. Vers le Nord, le *Liparis de Loesel* ne dépasse pas le sud de la péninsule scandinave. En Asie, il pénètre jusqu'en Sibérie occidentale. Son aire principale est cependant centrée sur les Alpes et l'Europe médiane. C'est la seule des près de 300 espèces du genre *Liparis* qui soit présente en Europe, et qui ait une aire aussi boréale.

En Europe, son extension phytogéographique s'insère en presque totalité dans la région eurosibérienne (d'après Biogeographic map of Europe, RIVAS-MARTINEZ, S. et PENAS, A., 1996). A l'intérieur de cette région, le *Liparis de Loesel* est présent dans les provinces Moyenne-Européenne (Sud de la Scandinavie, Allemagne du Nord, Pologne, Pays-Bas), Sarmatique (rives de la Mer Baltique,

Russie), Atlantique (Grande-Bretagne et moitié occidentale de la France), Alpine (France, Suisse, Autriche, Allemagne du Sud) et Pannonio-Carpathique (Hongrie, etc.) [...]

- Distribution française :

En France, le Liparis de Loesel est connu actuellement de 12 régions (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie, Basse-Normandie, Bretagne, Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-D'azur, Poitou-Charentes et Corse) mais si l'on considère les données historiques, le chiffre s'élève à 19 (disparition des régions Aquitaine, Bourgogne, Limousin, Ile-de-France, Pays de Loire, Alsace et Centre).

**226 localités historiques** ont été répertoriées (dont 222 signalées avant 1970).

**78 localités** sont recensées en 2000.

Trois pas de temps ont été définis pour décrire l'évolution des populations : 1990, 1990-1999 et 2000-2009.

- Avant 1990, l'espèce est présente dans **37 départements**

- Entre 1990 et 1999, le Liparis de Loesel n'est plus mentionné que dans **19 départements**,

- Après 2000, la plante est présente dans **20 départements**. Elle n'est plus observée en Alsace (Bas-Rhin) alors qu'elle est observée dans 2 nouveaux départements. Il s'agit de la population de Pagny-sur-Meuse (Meuse) qui s'est récemment étendue sur Foug, la commune voisine, située en Meurthe et Moselle (carte 5) et d'une nouvelle population dans les Hautes-Alpes. Si la disparition d'un nombre important de populations est attestée, le phénomène ayant été plus ou moins constaté suivant les régions et les départements, qu'en est-il de l'apparition de nouvelles populations ?

L'espèce a été observée après 1970, voire 2000, dans des régions ou départements où elle n'avait jamais été signalée (Bretagne, Corse, Meurthe-et-Moselle, Manche). [...]

Les populations de Liparis étaient certainement fort nombreuses au 19e siècle ou au début du 20e siècle et étaient présentes dans les 3/4 des régions françaises.

Aujourd'hui, l'aire de répartition de l'espèce s'est restreinte (moitié des régions) et certaines populations se sont effondrées dans les régions de plaine (Alsace, Champagne- Ardenne, Ile-de-France, Centre, Pays-de-la-Loire, Nord/Pas-de-Calais). Les facteurs responsables d'une telle régression ont été l'urbanisation, comme en Alsace ou en Ile-de- France, la mise en culture ou l'abandon de l'exploitation des marais, comme en Champagne-Ardenne.

Toutefois, la persistance possible d'une certaine faculté de la plante à coloniser ou recoloniser certains milieux est un point positif.

De multiples questions se posent déjà sur ce qui est comparable entre l'état initial au début du PNA, et l'évolution jusqu'en 2014, à l'issue du PNA 2010-2014 mais aussi sur la pertinence d'un pas de temps de 4 ans pour une espèce à éclipse.

Les données de 2010 sur les populations de Liparis, sont issues du premier Plan National de Conservation de 2001, qui compilait déjà les données connues sur l'espèce et des données supplémentaires récoltées depuis 2001 jusqu'à 2010. Les données de 2014, sont une synthèse des résultats des suivis en région et des PRA (déclinaisons régionales).

L'effectif cumulé de la population nationale de Liparis de Loesel, reste difficile à évaluer, pour les raisons décrites ci-après. Bien qu'il existe maintenant un protocole de suivi commun de l'espèce, ce dernier a été finalisé en 2012 et appliqué principalement sur les populations de l'échantillon national entre 2011 et 2014. Les populations n'appartenant pas à l'échantillon national, sont également suivies mais ce suivi n'est pas annuel et le protocole peut varier (comptage pieds à pieds, ...). L'espèce étant une **espèce à éclipse et les conditions météorologiques influant également sur son expression**, le nombre d'individus demeure assez **variable d'une année à l'autre**. Dans le cas de suivis pied à pied ou à l'effectif (pour mieux pallier à cette variabilité interannuelle des effectifs) c'est souvent le plus fort effectif des années 2000 ou des 6 dernières années qui est retenu. Cela constitue alors la dernière référence numérique de chaque station ou population. Les méthodes étant différentes selon les régions, les résultats, en termes d'effectif, sont à relativiser.

Pour donner un ordre de grandeur, l'estimation du nombre d'individus de la population nationale en 2010, au début du PNA, était d'environ 23 000 individus, pour l'année 2014 elle est estimée entre 87 000 et 95 000 individus. Une moyenne du nombre d'individus sur les 5 ans aurait été plus réaliste pour prendre en compte le phénomène d'éclipse, les données n'étaient pas disponibles pour toutes les régions. **Ces nombres soulignent l'importance de l'amélioration des connaissances, une des principales valeurs ajoutées du PNA. Ils ne distinguent cependant pas les différents protocoles utilisés, ni les individus fleuris ou non. Ils ne peuvent donc pas être utilisés comme référence.**

**Ainsi, pour aller plus loin sur l'état de conservation de l'espèce, le choix de la référence ou base de comparaison s'est portée sur le nombre de populations de Liparis de Loesel sur un pas de temps de 10 ans dans le passé.**



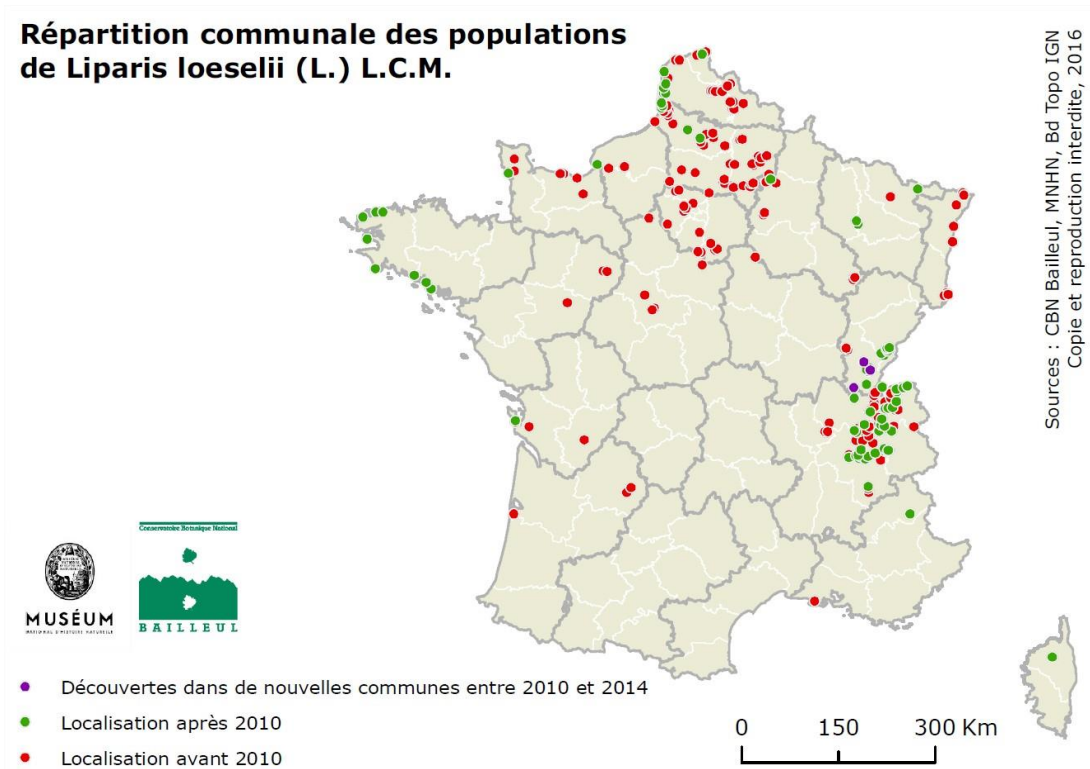


Figure 6: Répartition communale des populations de *Liparis de Loesel* (2016)

Le tableau 7 en annexe 5 du Tome II, compile le nombre de stations régionales actuelles (2014). Ces données sont issues du PNA, des déclinaisons régionales et des bilans annuels ou d'activité des régions disponibles. Des tendances selon la taille et la fréquence des stations régionales, s'en dégagent, cependant, pour les raisons décrites précédemment, elles restent à prendre avec quelques précautions. L'ensemble des CBN ont été consultés afin de confirmer ces tendances

En effet, les populations à faible effectif, tendent à diminuer plus facilement, voir à s'appauvrir génétiquement. Le tableau a pour objectif de dégager des tendances globales des populations régionales sur la période évaluée, aux différentes échelles biogéographiques, sans pour autant parler d'état de conservation des populations ou de leurs habitats.

Dans le cadre des suivis de populations, selon le protocole national, l'aire de présence (surface occupée par la population, variable d'une année à l'autre), et la fréquence d'occurrence (pourcentage de présence de l'espèce au sein de placettes situées au sein d'un maillage régulier), sont également renseignées. Ces données n'étant pas disponibles pour l'ensemble des stations, elles n'ont pas été notées dans le tableau. Ce travail pourra être effectué ultérieurement, une fois que les 5 années de suivis seront terminées.

## BILAN DE LA POPULATION NATIONALE, période 2010-2014

- Référence par nombre de localités et de stations :

**Etat initial en 2010 (PNA) :** 226 localités répertoriées au total (connues et historiques), en 2010 on considère qu'il reste 78 localités où l'espèce est encore présente (encore mentionnées après 2000), soit **117 populations**.

**Etat en 2014 :** 9 stations historiques ont été retrouvées (8 localités concernées en RA, Nord-Pas-de-Calais), 3 nouvelles populations ont été découvertes en Bretagne, 2 en Nord-Pas-de-Calais, 3 en FC, 1 Picardie, 1 dans l'Ain en RA. Au total il s'agit de **137 populations** sur 86 localités [3] (ce total inclut les disparitions en RA notamment). Ceci s'explique, en partie, par l'amélioration des connaissances et la recherche de stations historiques.

88% des populations sont concentrées sur 4 régions, Rhône-Alpes, Bretagne, Nord Pas de Calais et Franche Comté.

En 2010, le PNA, précise que les groupes de populations les plus importants se situent dans les régions Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Bretagne et Franche-Comté, ce qui reste donc le cas en 2014.

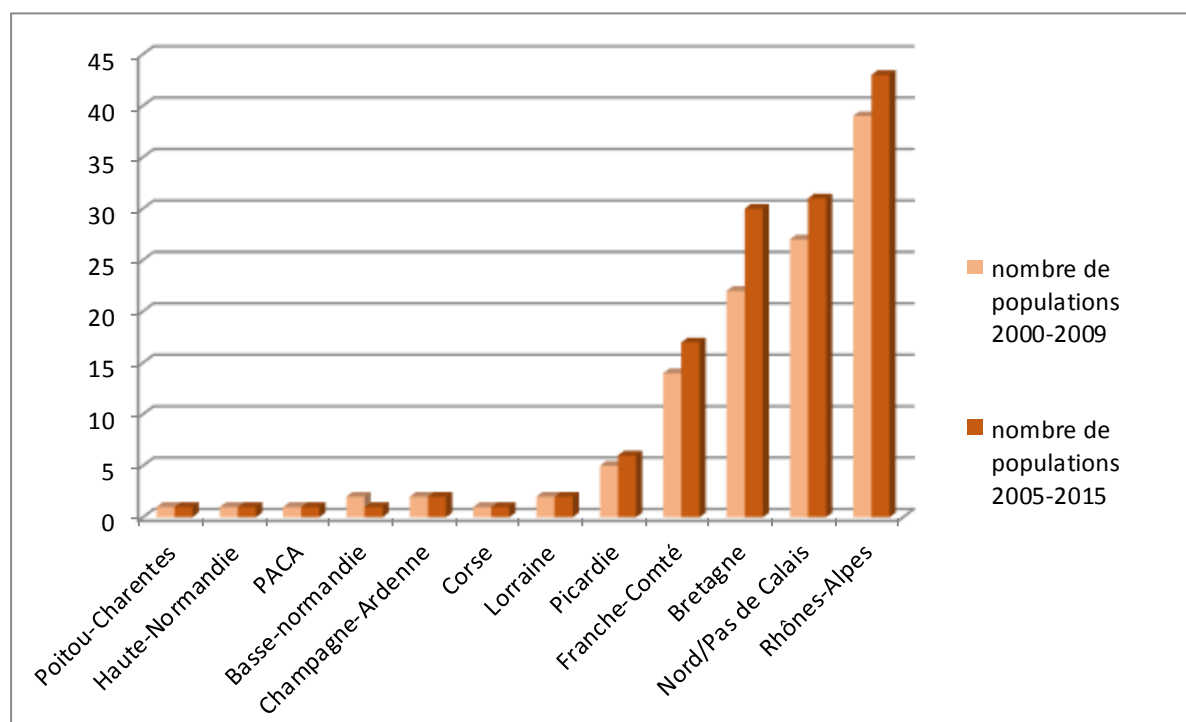


Figure 7 : Bilan de la population nationale, CBN BI, mars 2016

Le diagramme précédent, représente le nombre total de populations connues par région et leur évolution entre deux décennies. En complément à ces données, trois nouvelles populations ont été découvertes récemment en Franche-Comté.

La tendance du diagramme montre un équilibre du nombre de populations dans la moitié des régions, une **augmentation dans les régions présentant le plus grands nombre de populations, à savoir Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Bretagne, Franche-Comté et Picardie, une diminution pour une seule région (Basse-Normandie), et une diminution probable pour la région Champagne-Ardenne, puisqu'une des deux stations n'a pas été revue depuis 2005.**

Cependant pour respecter un pas de temps plus ou moins identique, les deux périodes, 2000-2009 et 2005-2015, se chevauchent en partie. Ce pas de temps est particulièrement important dans le cas d'une espèce à éclipse.

#### TENDANCE DES POPULATIONS DE LIPARIS, période 2010-2014

L'état de conservation du Liparis de Loesel et de ses habitats est évalué dans le cadre du rapportage N2000 [2]. Bien que le pas de temps 2007-2012 ne soit pas celui qui nous intéresse dans le cadre du PNA, si l'on considère la tendance des populations et l'aire de répartition de l'espèce on note une amélioration dans le domaine atlantique, une stabilité des populations dans les domaines alpin et méditerranéen, et un déclin dans le domaine continental.

Cette analyse est plus nuancée par les bilans 2010-2014 où les déclinaisons régionales récentes. Dans le domaine atlantique, on note, certes, des améliorations en Bretagne, mais un état stable en Nord-Pas-de-Calais, Picardie et plutôt défavorable, là où les populations sont plus réduites ou clairsemées, en Haute et Basse-Normandie et en limite d'aire en Poitou-Charentes. Le déclin des populations du domaine continental est confirmé et souffre de la même problématique. Dans le domaine alpin la tendance est à la hausse. Enfin les populations du domaine méditerranéen sont stables, voire en déclin en Corse, où elles restent très sensibles.

## 7.2. Evaluation de l'état de conservation des habitats d'espèce

On ne peut conclure précisément, à ce stade, sur l'état de conservation de chacun des habitats d'espèce du Liparis de Loesel. En effet, ces derniers, n'étant pas systématiquement évalués à part entière au travers de méthodes d'évaluation des habitats.

Différents critères d'évaluation issus de la méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire peuvent être listés :

- *Aire de répartition* : manque d'informations pour la période évoquée.
- *Surface d'habitat dans son aire de répartition* : la surface ou le maillage des habitats de présence de l'espèce n'a pas évolué de façon significative entre 2010 et 2014 par rapport à la référence de 2012 (pas de régression, ni d'augmentation). Une régression de l'aire de répartition, a eu lieu par le passé, principalement dans les années 1980. Depuis 2010, les nouvelles populations découvertes se trouvent souvent à proximité des populations déjà connues, et les stations disparues étaient également proches des localités connues.
- *Structure et fonction* : données insuffisantes.
- *Perspectives futures* : données insuffisantes.

De nombreux éléments peuvent cependant nous donner une idée de cet état et notamment ceux développés dans le chapitre 6 Prise en compte des menaces et gestion.

Les principales menaces concernant cette espèce sont la fermeture du milieu et la perturbation du fonctionnement hydrogéologique des sites, elles touchent donc directement l'état de conservation des habitats de tourbières, bas marais et pannes dunaires.

La gestion mise en place permet de ré-ouvrir les milieux ou de rétablir le bon fonctionnement hydrogéologique des sites. Cependant ces mesures de gestion ont pour la plupart été mises en pratique vers la fin du Plan National d'Actions. Les résultats commencent à peine à être visibles et sont plutôt positifs en ce qui concerne la réouverture des milieux, on tendrait donc vers une amélioration de l'état de conservation des habitats de l'espèce sur ce critère. Concernant la restauration du fonctionnement hydrogéologique des sites, la connaissance et de la compréhension de ce fonctionnement requiert encore des études dédiées avant d'aller plus loin en termes de restauration.

Cependant d'autres programmes peuvent prendre le relais de cette restauration, c'est le cas du programme LIFE tourbières en Franche-Comté, qui a été mis en place afin de restaurer l'ensemble des tourbières du réseau N2000 franc-comtois sur le long terme. Ce programme a débuté en juin 2014.

Comme précisé dans le chapitre 6, la première phase de gestion des menaces avant la restauration des milieux, reste la protection et la mise en place d'un plan de gestion, et lorsque cela est possible l'acquisition foncière par les organismes gestionnaires.

Les habitats, les plus menacés, sont donc ceux qui n'ont pas encore de gestion en place ou qui sont menacés par des phénomènes naturels (changements climatique, recul du trait de côte en Poitou-Charente) difficilement contrôlables.

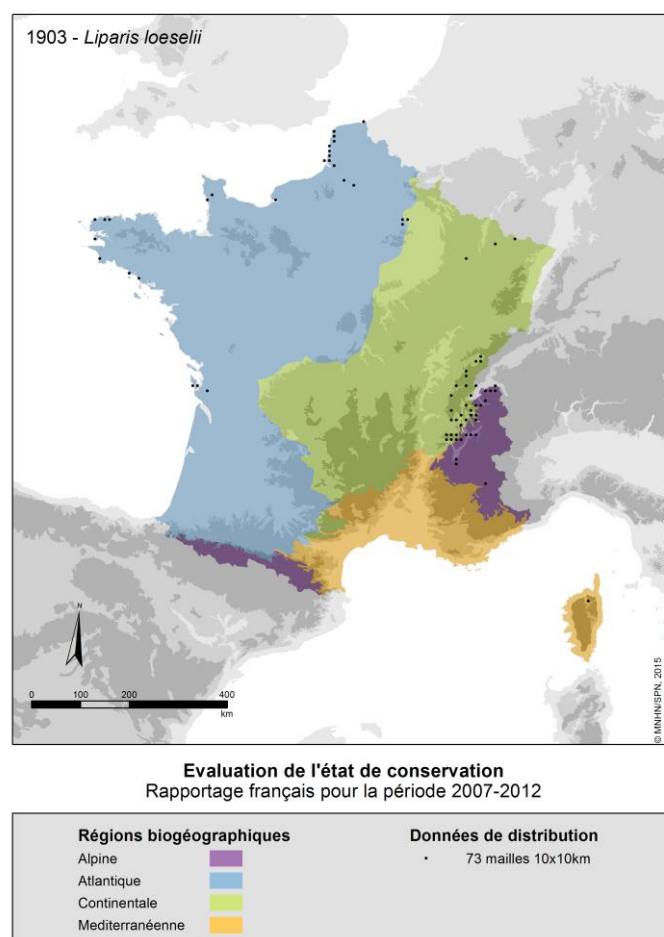


Figure 8: Carte de répartition du *Liparis de Loesel* pour le rapportage 2007-2012

### 7.3. Lien entre populations et habitats

#### Rappel des besoins de l'espèce en termes d'habitat :

L'amplitude écologique du *Liparis de Loesel* demeure assez large.

L'espèce affectionne des habitats de pannes dunaires, de marais et de tourbières. On la rencontre du littoral, en passant par les plaines continentales, jusqu'à l'étage montagnard, avec cependant pour constante une forte sensibilité à l'hydrographie du milieu et surtout le

**niveau d'eau.** Les réserves en eau de l'habitat du Liparis, doivent être facilement mobilisables et importantes quasiment toute l'année (Valentin B., 2010). Cette exigence écologique influe sur la dispersion des jeunes plantules, puisqu'il s'agit d'une plante hémicryptophyte à pseudobulbe, et sur le succès de germination directement lié au niveau des nappes phréatiques.

Or on connaît la fragilité de ces milieux humides, qui souffrent et ont pu souffrir d'assèchement d'origine anthropique ou de pollution industrielle ou agricole.

La deuxième caractéristique notable de l'espèce vis-à-vis de son habitat vient de son caractère pionnier. En effet, elle affectionne particulièrement les milieux ouverts et reste sensible à la concurrence végétale. Or les trois habitats précédemment décrits ont tendances à se fermer, du fait de l'abandon ou du recul de pratiques agricoles extensives en montagne et en plaine, du fait de l'assèchement du milieu par les activités anthropiques (urbanisation, gestion de l'eau, agriculture) en plaine et sur le littoral atlantique.

Ce caractère pionnier peut aussi être favorable à l'espèce, sur le littoral tout au moins. Bien que l'espèce affectionne plutôt les pannes dunaires, il arrive de la rencontrer dans d'anciens sites d'extraction de sable, c'est le cas d'une grande partie des stations bretonnes, ou dans un ancien site de dépôts de sédiments fluvio-marins, sur le grand port maritime du Havre. Cependant la condition *sine qua non* pour l'installation de ces populations sur le long terme est le maintien de la qualité de l'eau et du sol, et celui de la disponibilité en eau. C'est la problématique actuelle de la station du Havre où des travaux récents ont modifié le fonctionnement hydrologique du site à Liparis. La population a d'ailleurs quelque peu diminué ces dernières années.

Enfin, troisième caractéristique remarquable, on peut citer que l'espèce se rencontre dans des milieux alcalins à neutro-alcalins, exception faites de la Corse, où on le rencontre sur tourbière acide.

## 8. Conclusion : Quelle évaluation du Plan ?

---

La présente évaluation a principalement visé, en premier lieu, de répondre aux questions suivantes :

- Les objectifs définis dans le PNA ont-ils été atteints ?
- Les actions définies en 2010 ont-elles été efficaces ?
- Quels sont les résultats visibles ?
- Quels freins ont pu limiter la réussite de ces actions ?
- Comment les menaces ont-elles été gérées ?
- Quel est l'état de conservation actuel des populations de *Liparis de Loesel* et de ses habitats ?

Et en complément les questions suivantes ont été abordées :

- Les objectifs initiaux sont-ils toujours adaptés aux problèmes actuels ?
- Quelles améliorations sont possibles ?

Parmi les **objectifs atteints** on peut souligner :

- l'amélioration des connaissances, en termes de découverte de nouvelles stations, de suivis des populations selon un protocole adapté, de techniques de gestion, du fonctionnement hydrologique des sites,
- la structuration d'un réseau d'acteurs solide et actif,
- la sensibilisation des acteurs, aux problématiques de l'espèce,
- une synergie croissante entre l'outil PNA, et les autres outils de conservation (N2000, SCAP, ZHIEP...), grâce au réseau d'acteurs.

Les **limites et les freins** rencontrés pour la mise en place des actions sont principalement :

- les ressources financières manquantes ou en diminution,
- les difficultés liées à la conservation *ex situ*,
- les études sur la biologie de l'espèce et de son habitat encore lacunaires,
- les conflits d'usage sur certains sites.

**La population nationale de *Liparis de Loesel* est globalement stable, voire en augmentation dans les régions où les populations sont importantes, sur une partie du littoral atlantique et en montagne dans les Alpes. Elle demeure plus menacée, dans les régions où les stations sont plus isolées et clairsemées (Poitou-Charentes, Corse, Lorraine,**

**Champagne-Ardenne), mais aussi là où les populations ont de faibles effectifs (moins de 10 individus) toutes régions confondues.** Les habitats du Liparis, sont de plus en plus protégés et gérés, leur état de conservation peut donc potentiellement s'améliorer. **Cet état est étroitement lié aux actions de gestion mises en place, qui doivent être maintenues et financées pour assurer la pérennité des populations.**

L'espèce et ses habitats de milieux humides présentent toujours un enjeu majeur de conservation. **La pérennité des populations de Liparis de Loesel sera assurée par une stratégie de conservation dont la forte ambition doit être proportionnelle aux moyens humains et financiers mis à disposition.**

Les actions mises en place pour parvenir à cet état globalement stable des populations de Liparis de Loesel, se sont concentrées uniquement sur l'espèce et son écologie. La deuxième partie de l'évaluation vise à répondre aux questions suivantes : « Comment préserver les populations de Liparis sur le long terme et comment pérenniser les actions mises en place dans le cadre du PNA 2010-2014 ? ».



## **PARTIE II**

### **RECOMMANDATIONS**

La première phase consistait à évaluer l'efficacité des actions du PNA 2010-2014 en faveur du Liparis de Loesel, à synthétiser les premiers résultats déjà visibles de ces actions, à évaluer l'éventuelle évolution de l'état de conservation à l'issu du PNA, et la part du PNA dans la restauration de l'espèce. L'évaluation s'est aussi penchée sur le mode de gouvernance du PNA, et les freins éventuels ayant pu limiter le succès des actions mises en place.

Après étude des documents écrits (stratégies régionales d'actions, bilan annuels et/ou quinquennaux, compte-rendu de COPIL, bilans d'activités...), des réponses au questionnaire, et enfin suite aux échanges avec les membres du COPIL présents aux différentes réunions sur le PNA, l'évaluation a permis de pousser plus loin l'analyse en dégagant une première série de perspectives, qui a été présentée lors du 1er Comité de Pilotage d'évaluation du PNA le 21 mars 2016.

L'objectif de cette deuxième partie est de présenter ces perspectives sous forme de recommandations, complétées par les échanges avec les membres du Comité de Pilotage.

Fort du succès d'une majorité des actions du PNA, les premières recommandations s'orientent **vers un renfort des actions actuelles pour en assurer la pérennité des populations de Liparis, un renfort des actions de l'axe conservation et de la stratégie de protection, la préservation et la restauration des habitats d'espèces en synergie avec les autres outils politiques de conservation et le développement d'un nouvel axe de recherche**. Enfin, il peut être envisagé de dépasser le cadre de l'espèce en adaptant la gestion conservatoire à l'échelle de l'habitat. Ces recommandations, sont représentatives de l'état des réflexions en cours, elles pourront être complétées par la suite et être réadaptées au nouveau format des PNA décliné en France.

La réforme en cours des PNA constitue un nouveau paramètre à prendre en considération. Dans un second temps, l'évaluation présente donc différentes pistes envisageables dans le cas du Liparis de Loesel, avec les avantages et limites que chacune peut présenter.

**Quel que soit le format adopté pour assurer la conservation du Liparis, la majorité des actions du PNA 2010-2014 devraient être poursuivies.** Les perspectives qui se dégagent du tableau 4 (Annexe 3) 'Synthèse des actions mises en œuvre et évaluation de leur efficacité', sont complétées ici, par les éléments discutés en Comité de pilotage pour l'évaluation du PNA en mars 2016. Ces éléments de perspective sont présentés ici suivant les actions du PNA.

### **ACTION 1 : Protocoles de suivis communs**

L'action 1 n'a pu être que partiellement réalisée. En effet, le protocole de suivi de l'état de conservation de la population nationale est terminé, mais le **deuxième protocole permettant de mieux cerner l'autoécologie, l'habitat et la biologie de l'espèce reste important** pour mieux connaître ces aspects et mieux évaluer l'état de conservation des habitats du Liparis. Avant sa mise en place, **l'évaluation du coût du protocole, puis sa conception** devrait être confiées à un universitaire (thèse par exemple).

### **ACTION 2 : Appliquer les protocoles de suivi commun des populations de Liparis**

- ✓ **Poursuite des suivis sur les populations de l'échantillon national** selon le protocole commun de suivi et **production d'un rapport de synthèse.**

A l'heure actuelle, 28 populations sont suivies depuis au moins 3 ans. D'après le protocole, les stations doivent être suivies **annuellement pendant 5 ans**. Cette fréquence sera réévaluée après analyse des résultats des suivis. Cette analyse conduira à la production d'un **rapport de synthèse prévu pour 2018** (5 années de suivis). Ce sont donc 28 populations à minima, qui continueront à être suivies selon le protocole national. Les suivis pourront également être initiés pour les 24 populations restantes de l'échantillon national (52 populations au total), mais ne seront pas inclus dans l'analyse. On sait que pour des raisons pratiques ou financières, certaines stations, Lorraine notamment, sont suivies tous les deux ans.

- ✓ **Maintien du financement par l'Etat dédié à ce suivi et financement proportionnel** au nombre de stations suivies par région.
- ✓ Quand le deuxième protocole sera testé et réalisé, on pourra l'appliquer sur l'échantillon national déjà défini ou l'étendre selon les besoins et le financement.

### **ACTION 3 : Recherche des stations historiques**

#### **✓ Renforcer et financer la gestion des stations historiques.**

Lors de la recherche des stations historiques, un bilan sur l'état des stations et leur potentialité de restauration ou d'accueil du Liparis a souvent été fait. Afin de ne pas perdre ces stations potentielles, la gestion doit être renforcée sur les sites jugés favorables.

Pour illustrer cette action, la Champagne-Ardenne prévoit de gérer la station de Cormicy, où l'espèce n'a pas été revue depuis 2005, dès l'année 2016 (cf. Tableau 6, Tome II).

### **ACTION 5 : Rédiger des fiches stationnelles et les actualiser**

#### **✓ Poursuite de l'actualisation.**

Les fiches stationnelles permettent un suivi dans le temps. Une grande partie a été rédigée, mais il reste des stations à compléter. Chaque suivi sera l'occasion d'une actualisation.

### **ACTION 8 : Etude du fonctionnement hydrogéologique des sites**

#### **✓ Analyse des relevés à l'échelle nationale.**

Des piézomètres sont installés dans une série de sites à Liparis, d'autres vont l'être prochainement. Une première analyse nationale des relevés issus des piézomètres des stations de Franche-Comté, NPC, HN, RA, PC, CA, et Lorraine pourra être effectuée une fois que l'ensemble des stations seront suivies depuis au moins 5 ans. Certaines stations sont déjà suivies depuis plus de dix ans, mais d'autres ne le sont que depuis plus récemment.

#### **✓ Solliciter les Agences de l'eau pour le financement de diagnostics écologiques**

Des diagnostics de fonctionnalité écologique sont menés sur les stations de marais et de tourbières, des analyses d'eau et des relevés piézométriques sont effectués dans toutes les régions. Certaines de ces études sont prises en charge dans le cadre d'autres programmes : par exemple le programme LIFE pour la Franche-Comté, Natura 2000 ou encore par certaines agences de l'eau. La sollicitation des agences de l'eau doit se poursuivre et être plus équilibrée entre régions.

#### **✓ Nomination d'un référent PNA dans les Agences de l'eau**

### **ACTION 9 : Evaluation des menaces pour les stations non protégées et propositions de gestion**

- ✓ Evaluation des menaces pour les nouveaux sites découverts hors recherche dans les stations historiques (trois populations en Franche-Comté). Pour rappel, les menaces ont été identifiées et des mesures proposées sur les 7 populations retrouvées en RA et 2 en NPC (sites ne bénéficiant d'aucune protection en 2010-2014).
- ✓ Mise en place de **gestion sur les sites en cours de fermeture** et non encore gérés.

### **ACTION 11 : Mobiliser les outils Natura 2000**

- ✓ Poursuite de l'action
- ✓ Financer la gestion des sites hors périmètre Natura 2000. Cette problématique de non gestion dès que l'on sort du périmètre Natura 2000, a été soulevée en Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Franche-Comté notamment.
- ✓ Certains contrats sont bloqués, faute de budget (en RA, NPC). Dans l'immédiat, il est nécessaire, de trouver rapidement d'autres financements pour éviter l'abandon ou le recul des partenaires concernés par les contrats.
- ✓ Dans la mesure du possible, prioriser les contrats concernant le Liparis au sein du réseau N2000.

### **ACTION 12 : Encourager l'acquisition foncière par les gestionnaires d'espaces naturels**

- ✓ **Poursuite des animations foncières** (en PC, RA surtout)
- ✓ **Recherche de fonds** pour le financement des achats fonciers prioritaires (priorités définies par les gestionnaires).

### **ACTIONS 13-14 : Gestion des populations actuellement sans gestion – Optimisation de la gestion des populations actuelles et Nouvelle Action 'Typologie des végétations et évaluation de l'état de conservation des habitats de l'espèce'**

- ✓ Poursuivre les gestions en cours
  - ✓ Création d'une **communauté de pratiques** :
- Bilan régulier des gestions et actualisation du guide technique ;

Poursuite des journées techniques en régions et interrégionales.

- ✓ Possibilité de mettre en place une **méthodologie d'évaluation des gestions** en cours.
- ✓ Elargir vers une évaluation de l'état de conservation des habitats de l'espèce. Afin de répondre à la question de l'état de conservation des habitats, une méthodologie d'évaluation pourra être mise en place pour chaque habitat de l'espèce.

D'après Oostermeijer et Hartman (2014), la période de pâturage favorable aux populations, n'est pas la même selon le type de milieu (dune ou marais). Dans tous les cas, elle doit être extensive.

A l'heure actuelle, aucune évaluation spécifique aux habitats d'espèce du Liparis n'est faite en dehors de certains habitats d'intérêt communautaire suivis dans le cadre de Natura 2000 (non spécifiquement orientés vers la gestion du Liparis).

Des typologies de végétation sont en cours, notamment par le CBN de Brest autour de Quiberon (2016), où les plus importantes stations bretonnes de Liparis sont présentes.

L'objectif est donc, dans un premier temps, d'établir cette typologie à partir d'une synthèse bibliographique, qui permettra, à terme, d'évaluer l'état de conservation des habitats, dont ceux accueillant le Liparis.

**En lien avec le PNA, cela permettrait de mieux définir les besoins précis en matière de méthodologie d'évaluation et de mettre en place une méthode répliquable et standardisée, soit au niveau régional, soit à un autre niveau (littoral/collinéen/montagnard).**

Ce sujet reste à approfondir.

#### **ACTION 15 : Maîtrise des niveaux et de la qualité de l'eau**

Mise en place de suivis et rendre compte de ces suivis :

- ✓ **Suivi des sites restaurés**
- ✓ Suivi des sites intégrés aux ZHIEP<sup>1</sup>...
- ✓ Nomination d'un référent PNA en agence de l'eau.
- ✓ Mobilisation des outils N2000, LIFE pour la restauration des sites.

---

✓ <sup>1</sup> zones humides d'intérêt environnemental particulier

**ACTION 16 : Identifier et gérer des sites susceptibles d'accueillir le Liparis de Loesel en créant des corridors autour des populations actuelles :**

A la place de corridors reliant les stations, ce sont des travaux de restauration proches de populations existantes qui ont été réalisés.

Il serait intéressant de poursuivre le **suivi de ces extensions de stations**, et observer l'éventuelle recolonisation du Liparis sur ces espaces gérés.

Cette action pourrait donc être **combinée à l'action 14 d'optimisation de gestion** des populations actuelles.

Stations concernées :

- Mare de Chasse en Baie d'Authie,
- Marais de Chenay en CA,
- Panne Dunes Dewulf à Leffrinckoucke en NPC,
- Pannes Merlimont en NPC,
- Panne île Oléron en PC,
- Espace préservé au Havre en HN,
- Bas marais alcalin à Blangy-Tronville en Picardie.

**ACTION 18 : Stratégie minimale de conservation *ex situ***

Cette action, couplée aux actions 6 et 7, visant à compléter les études de biologie de l'espèce et à améliorer les connaissances en matière de conservation *ex situ*, feront l'objet d'un chapitre à part (12. Renfort des actions de conservation). Les actions 6 et 7 n'ayant pu être mises en œuvre, différentes initiatives ont vu le jour et aboutiront peut être à moyen terme. Elles méritent de ne pas être laissées de côté.

- ✓ Recherche de financements (poursuite ou relance des possibles partenariats)
- ✓ **Poursuivre les études en cours et maintien de leur financement.**
- ✓ **Création d'un groupe de travail dédié « conservation *in situ* et *ex situ* du Liparis» entre les différents CBN.**

Les CBN alpin, de Bailleul et du Bassin parisien, le CEN Isère et le MNHN travaillent sur cette stratégie de conservation *ex situ* et les difficultés rencontrées en matière d'échec de germination semblent partagés. Un groupe de travail dédié permettrait d'échanger de façon officielle sur la problématique et de rechercher un financement du

programme de conservation dans son ensemble. Ce groupe de travail devra intégrer d'autres structures et notamment le laboratoire de Kew en Grande-Bretagne et des structures universitaires en Italie et en Suisse dans le cadre de programmes transfrontaliers dans l'arc alpin.

#### **ACTION 19 : Échanger et mutualiser les données**

- ✓ Création de la plateforme d'échanges de données par un opérateur technique. Gestion par le ministère ou l'Agence Française de la Biodiversité de la plateforme nationale 'Espèces PNA' en projet.

#### **ACTION 21 : Réaliser un guide technique**

- ✓ Actualisation du guide technique de 2012/synthèse des retours d'expériences
- ✓ Poursuite des journées techniques

#### **ACTION 22 : Rédiger et mettre en œuvre des PRA**

- ✓ Pour les régions sans PRA, rédaction de bilans quinquennaux sur les actions mises en place sur les populations.

Globalement les bilans mériteraient d'être plus systématiques et homogènes en régions. Ces bilans sont d'une grande utilité et ont permis de synthétiser un grand nombre d'informations quant à l'état des populations régionales, l'efficacité de la gestion des stations, les difficultés rencontrées...

Ils pourraient présenter à minima :

- L'état de conservation des populations régionales
- L'état de conservation des habitats de chaque station
- La gestion mise en place
- Un bilan financier par action
- Un bilan des menaces
- Un bilan des stations disparues et retrouvées



### **ACTION 23 : Animer le PNA**

Quelle animation nationale est possible en attendant que le format d'un nouveau PNA se dessine?

**Le maintien d'une animation nationale transitoire apparaît indispensable**, en attendant la définition de priorités d'actions et une nouvelle formule de déploiement des PNA en France. Il apparaît nécessaire de maintenir une dynamique à minima pour ne pas perdre l'effet de synergie impulsé jusqu'à ce jour par le PNA Liparis.

### **Conclusion**

---

Trois priorités ressortent de cette première analyse :

- Le **renfort de la protection et de la gestion des habitats les plus menacés** de l'espèce
- Un **renfort des actions de conservation** (conservation *in* et *ex situ*, restauration du fonctionnement hydrogéologique des sites)
- La nécessité du **maintien d'une animation du réseau d'acteurs** impliqué

Ces trois perspectives prioritaires sont développées dans les paragraphes suivants.

## 11. Renfort de la stratégie de protection là où la menace est la plus forte

---

Comme précisé précédemment, les populations de Liparis de Loesel les plus isolées et clairsemées, sont aussi les plus menacées. **Cela concerne particulièrement les rares stations de plaine continentale en Lorraine et en Champagne Ardenne, une population isolée de montagne en Corse, et l'unique station littorale de Poitou-Charentes.** Les stations à faibles effectifs (moins de 10 individus) des autres régions (Rhône-Alpes notamment) sont également concernées.

**Le maintien et l'optimisation de la gestion de ces stations menacées est donc prioritaire.**

Actuellement les stations de Champagne-Ardenne et de Lorraine bénéficient d'un plan de gestion et sont gérées. De plus, un diagnostic du fonctionnement hydrogéologique est prévu et une demande de classement en RNR a été lancée. En Poitou-Charentes, des actions de gestion sont déployées par l'ONF et un reprofilage est prévu, cependant cette station est menacée à très court terme par l'érosion marine (trait de côte).

**Enfin pour les stations à faible effectif, un renforcement des populations doit être étudié.** Ceci est développé dans la partie suivante.

## 12. Renfort des actions de conservation

---

Après 5 ans de mise en œuvre du PNA, la conservation du Liparis de Loesel, nécessite désormais le renfort des actions de conservation. Cette démarche peut être envisagée suivant trois grandes étapes :

- Développement d'un axe de recherche sur la conservation *in* et *ex situ*, mais également sur l'étude et la restauration du fonctionnement hydrogéologique des sites
- Renfort des actions de conservation par la consolidation du lien et de la mobilisation avec les outils Natura 2000 et LIFE
- Un suivi précis des actions gestion déployées

### Développement d'un axe de recherche

Dans le cas d'un futur PNA, dont le format reste à définir, un axe spécifiquement dédié à la recherche devrait être développé et surtout structuré. Il concernerait des études sur la

biologie de l'espèce, son autoécologie, sa génétique, ses modes de reproduction et le développement d'une stratégie de conservation *ex situ*. A cela s'ajoute la nécessité d'approfondir la compréhension du **fonctionnement hydrogéologique des sites** pour mieux restaurer les habitats du Liparis de Loesel le nécessitant.

**Conservation *ex situ* et études génétiques :**

**Afin de développer une stratégie de conservation *ex situ* avec réintroduction/renforcement des populations sensibles, un partenariat entre CBN et laboratoires de recherche pourrait être consolidé sur la base de financements dédiés.**

Pour les populations sensibles, une étude génétique permettrait de tester la viabilité de la dernière population champenoise et de comparer la diversité génétique avec les populations chorologiquement proches (Lorraine, Picardie). Sur les populations du nord de la France et de la Grande-Bretagne, on a pu constater que, malgré la part importante de l'autogamie et de la multiplication végétative chez le Liparis de Loesel, la variabilité génétique intra-populationnelle reste modérée à forte (Pillon et *al.* 2007). **Cette étude met en évidence une différenciation génétique significative entre les populations de Liparis des dunes et celles des marais, préconisant aussi de gérer ces deux types de populations de façon distinctes.**

Par ailleurs, une étude a été lancée en 2010 par l'INBO de Bruxelles (Research Institute for Nature and Forest), sur la génétique des populations à une large échelle. La génétique des populations françaises, belges, néerlandaises, hongroises, slovènes et suisses est étudiée, mais ne concerne qu'un échantillon de la population française.

Bien qu'aucun **pôle technique ou scientifique** n'ait été constitué, plusieurs groupes de travail, liés aux actions, « protocole commun », « échanges et mutualisation des données », et « échanges sur les pratiques de gestion » ont émergé. Cela a peut-être **manqué pour les actions liées à la biologie de l'espèce et sa conservation *in* et *ex situ***. Un groupe de travail officiel regroupant les structures travaillant déjà sur la conservation *ex situ* devrait être constitué, il se réunirait régulièrement afin d'échanger sur les expériences et les découvertes sur le sujet. Ce groupe de travail serait constitué des CBN A, BP et Bailleul, du MNHN, du CEN Isère, laboratoire de Kew en Grand Bretagne, structures universitaires françaises, structures étrangères suisses et italiennes (projets transfrontaliers).

### **Restauration et conservation du bon fonctionnement hydrogéologique des sites**

L'analyse nationale des résultats d'étude sur **le fonctionnement hydrogéologique des sites** (Action 8 et 15) doit également être menée. Les différentes opérations de restauration de sites, comme en Franche-Comté, doivent être suivies et permettre d'optimiser les restaurations à venir. La part **d'influence du changement climatique**, comme on a pu particulièrement l'observer en 2016, est à prendre en considération dans ces restaurations.

Au-delà d'un groupe de travail sur le sujet, ce qui paraît plus utile ici, il s'agit en premier lieu d'assurer le financement des mesures liées au bon fonctionnement hydrogéologique des sites. Une des solutions envisageables est la **nomination de référent PNA au sein même des agences de l'eau**. Cela permettra, non seulement d'assurer un suivi à l'échelle des territoires des agences de l'eau, mais également d'assurer un financement sur la problématique de maintien ou de restauration du bon fonctionnement hydrogéologique des zones humides accueillant le Liparis de Loesel.

Cette restauration passerait également par la mobilisation d'autres outils de politique publique pour la conservation des espèces, comme le programme LIFE.

#### **Renfort du lien et de la mobilisation avec les outils N2000 et LIFE**

La préservation et la restauration des habitats du Liparis de Loesel passent avant tout par leur prise en compte dans les autres programmes de connaissances et de conservations des espèces menacées. On cherche ici à préciser ce lien et l'articulation avec la démarche PNA, qui ont déjà pu être constatés dans l'exercice 2010-2014. A partir des avantages et limites identifiés, des pistes de renforcement de cette articulation de programmes complémentaires sont proposées. Deux programmes sont déjà ressortis dans la première partie de l'évaluation, il s'agit de Natura 2000 et du programme LIFE. Ils seront donc plus développés.

**SRCE et TVB** : le Liparis de Loesel se rencontrant dans des sites possédants, pour la plupart un statut réglementaire ou de protection, ses habitats sont pris en compte dans les trames vertes et bleues et les schémas d'aménagement du territoire. Les SDAGE intègrent des mesures de restauration de zones humides, qui peuvent être indirectement favorables au maintien de l'espèce.

L'espèce n'est cependant pas directement visée par ces mesures, et ces mesures de restauration se situent souvent à une échelle trop large pour avoir un impact réel sur la restauration des populations de *Liparis de Loesel*.

**PNA ZH** : afin de préserver les milieux humides, le PNA ZH s'appuie sur les mesures des SDAGE, la mise en œuvre des SRCE et les projets LIFE. On retrouve ici la même problématique que pour les SRCE, avec le risque que les restaurations de zones humides se situent à des échelles trop larges pour impacter positivement les populations de *Liparis*.

**N2000** : 78 % des stations étant en site N2000, ce programme joue un rôle important dans la restauration des habitats d'espèces et donc dans la conservation du *Liparis*.

L'essentiel des restaurations de zones humides et des opérations de réouverture des milieux, entre 2010 et 2014, ont eu lieu en Rhône-Alpes et en Picardie sur 6 sites N2000 accueillant le *Liparis de Loesel* (SPN-MNHN, 2016). Des suivis scientifiques sur les espèces d'intérêt communautaire présentes ont été effectués sur deux sites Natura.

**Les limites de ce programme dans la conservation de l'espèce résident dans l'absence de financement des mesures de restauration en dehors du périmètre N2000.** Les financements de contrats sont également limités dans le temps (5ans) et dépendent de la bonne volonté des propriétaires ou des utilisateurs des sites.

Le nombre de contrats mis en place reste assez faible pour la période 2010-2014. Ces deniers devraient être déployés sur un plus grand nombre de régions. Les contrats devraient également permettre de réaliser des analyses d'eau et des actions de suivis de population du *Liparis de Loesel*.

Les extensions de site Natura 2000, en Rhône Alpes notamment, doivent également rester un des objectifs de l'action 11 à poursuivre.

Enfin, on peut clairement mentionner un problème de traçabilité des contrats N2000 mis en place et bénéficiant à l'espèce. En effet, il est difficile d'avoir un suivi précis des contrats N2000 (montant, surface concernée, espèces et habitats cibles). Ceci implique qu'à ce jour seulement 2 contrats bénéficiant au *Liparis* sont clairement identifiés et peut être considéré comme un frein à la synergie entre programmes PNA et N2000.

**LIFE** : le programme 'LIFE-Tourbière' du massif jurassien franc-comtois est un programme ambitieux visant à restaurer un réseau de 60 tourbières. Les habitats de Liparis de Loesel présents sur le territoire régional seront donc, à terme, restaurés ou tout au moins gérés en vue d'en améliorer l'état. Ayant cours sur 6 années entre 2014 et 2020, les avancées sur la connaissance du fonctionnement hydrogéologique et leur restauration permettront de lancer ce programme sur d'autres réseaux de tourbières, en Rhône-Alpes par exemple. Les régions littorales ne doivent cependant pas être oubliées, avec la restauration des pannes dunaires. La priorité devrait être mise sur les stations les plus menacées décrites dans le chapitre précédent.

### Vers un suivi de la gestion des sites

**Des suivis de gestion de sites devraient être effectués à l'échelle régionale puis regroupés au niveau national sur la plateforme d'échange, qui serait mise en place par le Ministère de l'écologie.**

Les fiches stationnelles, les éléments de rapports d'activités, les bilans annuels des plans de gestion, sont autant de sources d'information, qui pourraient alimenter cette analyse de la gestion des sites.

Ces suivis permettent à la fois d'échanger sur les pratiques de gestion adaptées aux sites, d'anticiper et de garder la vigilance sur les menaces qui pourraient renverser la tendance de la population nationale.

### 13. Maintien d'une animation transitoire

---

Le Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel a permis et permet l'amélioration des connaissances sur l'espèce et son environnement, de structurer encore plus le réseau d'acteurs et de favoriser la synergie avec d'autres programmes de conservation. Afin de pérenniser ces effets bénéfiques pour l'espèce, une animation de transition doit être mise en place. L'animation a été maintenue en 2015 et en 2016. Elle doit l'être en 2017. Les recommandations définies dans ce document constitueront une base pour le PNA de transition, en attendant la mise en place d'un nouveau PNA. Les actions seront donc renforcées, en particulier les actions de conservation, d'animation et de gestion/renfort de populations des stations les plus menacées.

#### 14. Quelles pistes pour l'avenir du PNA Liparis ?

---

Dans le contexte de la réforme des PNA, la question de l'avenir du PNA en faveur du Liparis de Loesel se pose. Comment pérenniser les actions mises en place et assurer le maintien et la restauration de la population française de Liparis de Loesel ? Si les actions en cours étaient suspendues ou abandonnées il y aurait un risque certain de régression de la population de l'espèce en regard des menaces clairement constatées, un retour en arrière vers l'état des lieux des années 2000 est possible.

Plusieurs pistes sont présentées ici avec les éventuelles limites identifiées.

Finalement, considérant la courte période 2010-2014, il apparaît difficile de quantifier ou d'évaluer précisément l'effet du PNA sur l'état de conservation des populations d'une espèce à éclipse comme le Liparis de Loesel. Le bilan des actions de gestion et de conservation décliné par région n'est pas disponible partout, ni réalisé de manière homogène. De plus, on a pu voir que l'accès aux suivis des mesures de gestions est difficile concernant les autres programmes de conservation (faible traçabilité des actions N2000 bénéficiant à l'espèce par exemple). Cependant, on peut identifier une série d'actions du PNA ayant un impact significatif pour la conservation de l'espèce : le renfort de protection réglementaires des sites (action 10), l'acquisition de terrains par des gestionnaires d'espaces naturels (action 12 d'animation foncière), la gestion des sites sans gestion en 2010 (action 13), le déploiement des stratégies régionales (action 22) et l'optimisation de la gestion des sites grâce, notamment, au guide technique du PRT (Actions 14 et 21).

**Globalement ; les actions de conservation du Liparis de Loesel étant dans une phase de pérennisation, la continuité des démarches mises en place est un objectif prioritaire. Une nouvelle formule de PNA pourrait être envisagée, sous condition d'un financement significatif et dédié.** Il faut noter que l'espèce reste particulièrement menacée dans les régions continentales de Champagne-Ardenne et Lorraine, en Corse et sur le littoral en Poitou-Charentes.

##### 14.1. Cas d'intégration du Liparis dans un PNA plurispécifique ou dans un regroupement de PNA mono-spécifiques

Il existe déjà plusieurs PNA plurispécifiques, c'est le cas notamment du PNA en faveur des plantes messicoles, regroupant des espèces floristiques inféodées aux cultures, du PNA en faveur des odonates ou du récent PNA pour les pollinisateurs. Ces PNA ciblent un ensemble

d'espèces soumises à des problématiques communes et subissant des causes similaires de régression. Le choix d'une approche par milieu, dans le cas des plantes messicoles, ou par groupe taxonomique, cas des Odonates ou des pollinisateurs, impliquerait, pour le Liparis, d'être soit présent sur un milieu unique, soit d'appartenir à un ensemble d'espèces sensible à une cause commune de régression. Or le Liparis ne se rencontre pas dans un milieu unique mais dans plusieurs habitats très différents, avec pour seul point commun d'être des milieux humides. Le Liparis présente de fortes exigences écologiques, il paraît compliqué de définir un groupe d'espèces sensibles aux changements climatiques, aux variations du niveau des nappes phréatiques ou à la fermeture des milieux.

L'espèce peut cependant être intégrée à une gestion plus globale des grands types d'habitats de pannes dunaires et de marais, actuellement en régression. Cela passerait par une gestion d'habitats en mosaïque favorisant d'autres espèces de faune ou de flore patrimoniales.

La limite dans ce cas, réside dans le fait que ces habitats sont très différents et qu'il serait difficile d'intégrer des cortèges d'espèces aussi différents dans un seul PNA.

L'approche la plus adéquate, dans le cas d'un PNA plurispécifique, serait donc, à la fois de considérer les problématiques touchant cette espèce et d'autres espèces de milieux humides (changement climatique, fermeture des milieux, altération du fonctionnement hydrogéologique des sites, appauvrissement génétique, érosion marine...), et que ce groupe d'espèces se rencontrent à la fois en panne dunaire et en bas marais. Cela reste assez complexe, une approche habitat semble plus pertinente.

#### 14.2. Cas d'intégration du Liparis dans un PNA 'habitat'

Dans le Jura, le programme LIFE Tourbière, constitue un programme d'envergure œuvrant à la restauration des habitats de tourbières sur l'ensemble des sites Natura 2000 du massif jurassien franc-comtois. Ce programme est focalisé sur un grand type d'habitat et bénéficie aux espèces caractéristiques de ces habitats.

Parmi les PNA déjà existants, le PNA en faveur des milieux humides ne correspond pas à ce format là et paraît trop large pour bien intégrer la sauvegarde de l'espèce. En effet, la réflexion est menée à l'échelle des réseaux de zones humides et présente, une série d'axes assez généraux, et dont l'impact sur les réseaux de zones humides reste difficilement quantifiable, comme le soulève l'évaluation du 3<sup>ème</sup> PNA en faveur des milieux humides (2014-2018).



La sauvegarde du Liparis au travers d'un PNA 'habitats' serait pertinente, mais elle devrait **soit inclure les deux types d'habitats du Liparis, soit être séparée en plusieurs PNA habitats. Cela en nécessiterait peut être deux**, on se dirigerait alors vers l'intégration dans deux PNA 'cortège d'espèces des marais et tourbières' et 'cortège d'espèces des milieux dunaires', **au risque de perdre quelques bénéfices pratiques en matière de suivi national et de mise en commun des retours d'expériences.**

Reste la question du réseau d'acteurs : ces deux PNA impliqueraient-ils les mêmes acteurs ? Dans tous les cas la coordination pourrait en être impactée et le succès de la restauration aussi.

Cependant **une réflexion à l'échelle de l'habitat paraît convenir pour une gestion sur le long terme de l'espèce, dans le cas d'une restauration des sites.**

#### 14.3. Cas du maintien d'un PNA mono-spécifique et transition pour 2016-2017

Dans le cas où le format d'un PNA de conservation avec financement des actions serait adopté, le PNA mono-spécifique tel qu'on le connaît pourrait être maintenu, avec intégration des recommandations du présent document.

En attendant le renouvellement d'un plan d'action en faveur du Liparis de Loesel, qu'il soit mono-spécifique, plurispécifique ou sur un focus habitat, le maintien d'une animation transitoire reste indispensable pour ne pas perdre l'effet moteur et les synergies impulsés par le PNA 2010-2014.

Dans l'immédiat, le maintien d'**une série d'actions de transition ou un plan de transition** devrait être défini précisément en prenant en compte les enjeux spécifiques et parfois contrastés des différentes populations de Liparis en France.

Il semble essentiel d'assurer un **relais sur l'animation de terrain** et la mise en œuvre d'**actions de gestion** des habitats de l'espèce. De plus, il paraît important de planifier un rééquilibrage des moyens vers **des actions de conservation concrètes et spécifiques** aux contextes biogéographiques des populations de Liparis de Loesel.

## ACRONYMES

---

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

BN : Basse-Normandie

Br : Bretagne

CA : Champagne-Ardenne

CBN : Conservatoire botanique national

CBN A : Conservatoire botanique national alpin

CBN B : Conservatoire botanique national de Brest

CBN BL : Conservatoire botanique national de Bailleul

CBN BP : Conservatoire botanique national du Bassin parisien

CBN C : Conservatoire botanique national de Corse

CBN FC : Conservatoire botanique national de Franche-Comté

CBN Med : Conservatoire botanique national Méditerranéen

CBN SA : Conservatoire botanique national Sud-Atlantique

CD : Conseil départemental

CDL : Conservatoire du Littoral

CEN : Conservatoire d'Espaces naturels

CFD : Communauté de communes Frasne-Drugeon

CG / CR : Conseil Général / Conseil Régional

CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

COPIL : Comité de Pilotage

DocOb : Document d'Objectifs (Natura 2000)

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

FC : Franche-Comté

FCBN : Fédération des conservatoires botaniques nationaux

FCEN : Fédération des conservatoires d'espaces

FEDER : Fonds Européens de Développement Régional

GPMH : Grand Port Maritime du Havre

HN : Haute-Normandie

Lor : Lorraine

MEDDE/ MEEM/MEEDDM : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

NPC : Nord-Pas-de-Calais

ONF : Office national des forêts  
PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur  
PC : Poitou-Charentes  
PIC : Picardie  
PNA : Plan National d'Actions  
PNRHJ : Parc naturel régional du Haut-Jura  
PNZH : Plan National d'actions en faveur des Zones Humides  
PRA : Plan Régional d'Actions  
PRT : Pôle relais tourbières  
RA : Rhône-Alpes  
RAACF : Réseau Alpes-Ain de Conservation de la Flore  
RhoMéO : programme Rhône-Méditerranée  
RN : Réserves Naturelles  
SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural  
SAGE : Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux  
SCAP : Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées  
SDAGE : Schéma Départemental d'aménagement et de Gestion des Eaux  
SIABVA : Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine  
SFO : Société française d'Orchidophilie  
SMBSGLP : Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard  
SMMAHD : Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques du Haut-Doubs  
SPN-MNHN : Service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle  
TVB : Trame Verte et Bleue  
ZHIEPP : Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier

ABOUCAÏA A., PETETIN A., MAGNANON S., HOFF M., HENDOUX F., DESTINÉ B., DELAHAYE T., BENEST F., SEZNEC G. 2001. Plan national de conservation du *Liparis de Loesel* (*Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich.). Conservatoires Botaniques Nationaux.

AMAND, B., DUPONTEIL, A., GRANDMOUGIN, B., STROSSER, P., BOOS, M., KEICHINGER, O., Evaluation du Plan National d'Actions 2007-2011 en faveur du Hamster. – Phase I Evaluation. 99 p.

AMAND, B., DUPONTEIL, A., GRANDMOUGIN, B., STROSSER, P., BOOS, M., KEICHINGER, O., Evaluation du Plan National d'Actions 2007-2011 en faveur du Hamster. – Phase II Recommandations. 99 p.

BENSETTITI F. & PUISSAUVRE R., 2015. – Résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore en France. Rapportage « article 17 ». Période 2007-2012. MNHN-SPN, MEDDE, Paris, 204 p.

BERNARD, G., 2014. - Cahier technique pour la gestion des habitats à *Liparis de Loesel*. Pôle-relais tourbières – Fédération des conservatoires d'espaces naturels – Conservatoire botanique national de Bailleul pour la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nord-Pas de Calais. 43 p.

BONNET, V. 2012- Elaboration d'un protocole de suivi des populations de *Liparis de Loesel* au niveau national (deuxième partie). Conservatoire Botanique National Alpin, 30 p.

BONNET, V., 2012. Agir pour le *Liparis de Loesel* en région Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin /Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes. 81p.

BONNET, V., 2012. - Mise en place d'actions dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du *Liparis de Loesel* – actions 2012 région Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin. 80 p.

BONNET, V., 2013. - Mise en place d'actions dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du *Liparis de Loesel* – actions 2013 région Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin. 83 p.

BONNET, V., 2014. - Mise en place d'actions dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du *Liparis de Loesel* – actions 2014 région Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin. 48 p.

BROECK A. Vanden, LANDUYT, W. van, COX, K., BRUYN, L. de, GYSELINGS, R., OOSTERMEIJER, G., VALENTIN, B., BOZIC, G., DOLINAR, B., ILLYES, Z., and MERGEAY, J. 2014. High levels of effective long-distance dispersal may blur ecotypic divergence in a rare terrestrial orchid. *BMC Ecology* 14: 20.

CHALLEAT M., LAVARDE P., 2014. Les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées. Une politique à refonder. CGEDD rapport 009290-01. 124 p.

CHAMMARD, E. & GOUEL, S., 2014. - Plan de conservation de *Liparis loeselii* (L.) Richard en Poitou-Charentes - Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur de *Liparis loeselii* (L.) Richard en région Poitou-Charentes. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, 43 p. + annexes.

Collectif RhoMÉO, 2014. La boîte à outils de suivi des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée. Conservatoire d'espaces naturels de Savoie. 147 pages + annexes  
[www.rhomeo-bao.fr](http://www.rhomeo-bao.fr)

DUPONT, P. coordination, 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

GUYONNEAU J., 2011. Agir pour le *Liparis* de Loesel en région Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté / Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. 44p.

HUC S., 2012. Agir pour le *Liparis* de Loesel en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire botanique national alpin / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 22p.

HUC, S., 2014. - *Liparis* de Loesel en PACA : synthèse des actions menées de 2010 à 2014. Conservatoire botanique national alpin pour la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de PACA. 45 p.

ILLYÉS Z, Rudnóy S, Bratek Z. 2005. Aspects of *in situ*, *in vitro* germination and mycorrhizal partners of *Liparis loeselii*. Acta Biol. Szeged. **49**: 137-139 .

KOOIJMAN AM., BRUIN CJ., VAN DE CRAATS A., GROOTJANS AP., OOSTERMEIJER JGB., SCHOLTEN R., SHARUDIN R., 2016. Past and future of the EU-habitat directive species *Liparis loeselii* in relation to landscape and habitat dynamics in SW-Texel, the Netherlands. Sci Total Environ. 2016 Jun 9;568:107-117.

MATHÉ, H., 2012. De la présence ancienne et actuelle de *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Richard en France.

MEDDE, 2014. 3<sup>ème</sup> Plan National d'Actions en faveur des Zones Humides 2014-2018. 30 p.

MNHN, 2013 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013, [http://inpn.mnhn.fr/docs/N2000\\_EC/Resultats\\_synthetique-Rapportage\\_2013\\_DHFF.xlsx](http://inpn.mnhn.fr/docs/N2000_EC/Resultats_synthetique-Rapportage_2013_DHFF.xlsx)

OOSTERMEIJER JGB., HARTMAN Y., 2014. Inferring population and metapopulation dynamics of *Liparis loeselii* from single-census and inventory data.

PILLON Y., QAMARUZ-ZAMAN M.F., FAY M. F., HENDOUX F., PIQUOT Y., 2007. Genetic diversity and ecological differentiation in the endangered fen orchid (*Liparis loeselii*). Conservation Genetics, Springer Verlag, 2007, 8, pp.177-184.

QUERE, E., 2014. - *Liparis loeselii* (L.) rich. en Bretagne : état des lieux en 2012 et stratégie de conservation. ERICA, Revue du Conservatoire botanique national de Brest. n°27, p69

QUERE, E., HARDEGEN M. 2015. - Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich). Proposition d'une stratégie de conservation à l'échelle de la Bretagne. DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 28 p.

RICHARD P., OSZCZAK J., BECKER J., 2014. – Suivi écologique 2014. Tourbières alcalines. Evaluation scientifique des marais de Pagny-sur-Meuse\_Site Natura 2000 FR 4100216

RICHARD P., OSZCZAK J., 2014. – Suivi écologique 2014 Natura 2000. Liparis de Loesel - Suivi de la population test national. Site naturel protégé des marais de Pagny-sur-Meuse.

SAVOURÉ-SOUBELET A. 2013. Evolution des PNA : éléments méthodologiques. Proposition d'un protocole d'établissement d'une liste d'espèces prioritaires. Muséum national d'histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel. 79p

SAVOURÉ-SOUBELET A. 2015. Liste hiérarchisée d'espèces pour la conservation en France. Espèces prioritaires pour l'action publique. V1.1. Muséum national d'histoire naturelle – Service du Patrimoine naturel. 22p.

VALENTIN, B., 2016. - Bilan technique du Plan national d'action en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich.) - Conservatoire botanique national de Bailleul pour le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. 55 p.

VALENTIN, B & TOUSSAINT, B., 2015. – Agir pour le Liparis de Loesel en région Nord-Pas de Calais. Bilan d'activités 2010-2015. Conservatoire botanique national de Bailleul – Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nord-Pas-de-Calais, 19p.

VALENTIN, B., TOUSSAINT, B., DUHAMEL, F. & VALET, J.M., 2010. - Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel. Conservatoire botanique national de Bailleul – Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 154 p.

VALENTIN, B., BREILLAT, L., TOUSSAINT, B., DUHAMEL, F. & VALET, J.M., 2011. – Agir pour le Liparis de Loesel en région Nord-Pas de Calais. La déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel. Conservatoire botanique national de Bailleul – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, 46p + annexes

WEBER, E., 2013. - Note préliminaire en vue de la rédaction de la déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) en Champagne-Ardenne. Document de travail du 23 avril 2013

WEBER É (2013) – Note préliminaire en vue de la rédaction de la déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) en Champagne-Ardenne. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, DREAL Champagne-Ardenne, 25p. + annexes

WEBER, É., 2015 - Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) en Champagne-Ardenne. Rapport d'activités 2014. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, DREAL Champagne-Ardenne, 17p. + annexes

WEBER É (2016) – Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Lœsel (*Liparis lœselii*) en Champagne-Ardenne. Rapport d'activités 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, DREAL Champagne-Ardenne, 25p. + annexes

WHEELER BD, LAMBLEY PW, GEESON J (1998) *Liparis loeselii* (L.) Rich. in eastern England: constraints on distribution and population development. Bot J Linn Soc 126:141–158 ;



## Evaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel 2010-2014

### Résumé

Le Liparis de Loesel, orchidée emblématique des milieux humides, a vu ses populations décroître ces dernières décennies. Aménagements urbain, agriculture intensive et déprise agricole, chenalisation des réseaux hydriques, changement climatique, contribuent à l'assèchement des zones humides dans lesquelles vit l'orchidée. Un Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel a été mis en place sur la période 2010-2014. Le PNA se déploie sur trois grands axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation.

La présente évaluation a pour objectifs d'analyser l'effet du PNA sur la conservation de l'espèce, de définir des pistes sur les suites à donner au plan et d'apporter des recommandations sur la stratégie de conservation à mener dans l'avenir.

L'évaluation, après analyse du bilan technico-financier et du jeu d'acteurs, s'est attachée à évaluer l'efficacité des actions du PNA. Sur la période du PNA, 78% des actions ont été mises en œuvre ou initiées. Ces actions ont permis d'améliorer les connaissances sur l'espèce, de structurer et de consolider le réseau d'acteurs, d'optimiser la gestion des stations, et de structurer les stratégies régionales.

L'espèce semble désormais s'être stabilisée là où elle a survécu à l'urbanisation (dans la partie nord du littoral atlantique et des Alpes). La population nationale demeure plus menacée, dans les régions où les stations sont plus isolées et clairsemées (Poitou-Charentes, Corse, Lorraine, Champagne-Ardenne), mais aussi là où les populations ont de faibles effectifs toutes régions confondues.

Seul le maintien des actions en cours et la continuité de leur financement permettra de pérenniser cet état dans le temps. Des actions de conservation, dans la durée, ciblant la restauration des habitats de l'espèce pourraient convenir pour une gestion sur le long terme des populations de Liparis, avec un financement significatif. Le renfort de la recherche sur la conservation *in et ex situ* ainsi que la consolidation de la synergie avec d'autres programmes de conservation, comme le programme LIFE 'tourbières' et les contrats Natura2000, pourront également bénéficier au Liparis de Loesel.





**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Direction de la Recherche, de  
l'Expertise et de la Valorisation

Direction Déléguée au Développement Durable,  
à la Conservation de la Nature et à l'Expertise

## Service du Patrimoine Naturel

Emeline OULÈS & Guillaume GIGOT



# EVALUATION DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DU LIPARIS DE LOESEL, 2010-2014

## TOME 2 : ANNEXES



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère  
de l'écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

## Le Service du Patrimoine Naturel (SPN)

Inventorier - Gérer - Analyser - Diffuser



**SERVICE DU  
PATRIMOINE NATUREL**

Au sein de la direction de la recherche, de l'expertise et de la valorisation (DIREV), le Service du Patrimoine Naturel développe la mission d'expertise confiée au Muséum national d'Histoire naturelle pour la connaissance et la conservation de la nature. Il a vocation à couvrir l'ensemble de la thématique biodiversité (faune/flore/habitat) et géodiversité au niveau français (terrestre, marine, métropolitaine et ultra-marine). Il est chargé de la mutualisation et de l'optimisation de la collecte, de la synthèse et de la diffusion d'informations sur le patrimoine naturel.

Placé à l'interface entre la recherche scientifique et les décideurs, il travaille de façon partenariale avec l'ensemble des acteurs de la biodiversité afin de pouvoir répondre à sa mission de coordination scientifique de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (code de l'environnement : L411-5).

**Un objectif** : contribuer à la conservation de la Nature en mettant les meilleures connaissances à disposition et en développant l'expertise.

En savoir plus : <http://www.spn.mnhn.fr>

Directeur : Jean-Philippe SIBLET

Adjoint au directeur en charge des programmes de connaissance : Laurent PONCET

Adjoint au directeur en charge des programmes de conservation : Julien TOUROULT



Porté par le SPN, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. Ce système est un dispositif clé du SINP et de l'Observatoire National de la Biodiversité.

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de mutualiser au niveau national ce qui était jusqu'à présent éparpillé à la fois en métropole comme en outre-mer et aussi bien pour la partie terrestre que pour la partie marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance, l'expertise et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : <http://inpn.mnhn.fr>

**Programme/Projet :** Plans Nationaux d'Action

**Coordination et rédaction :** Emeline Oulès, Guillaume Gigot (SPN/MNHN)

**Référence du rapport conseillée :** Oulès E. & Gigot G. 2016. Evaluation du Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel 2010 - 2014 – Tome 2 : Annexes. Muséum national d'histoire naturelle 62 p.

**1<sup>ère</sup> de couverture :** *Liparis loeselii* © Thomas Raulin ; Test du protocole national en Franche-Comté, © Véronique Bonnet ;

**4<sup>ème</sup> de couverture :** *Liparis loeselii* © Gérard ARNAL-MNHN-CBNBP ;

---

Ce document regroupe une série de tableaux (annexes 1 à 5) et autres annexes complémentaires (annexes VI à IX) utiles pour comprendre l'évaluation du PNA Liparis de Loesel, 2010-2014 (Oulès E. & Gigot G., 2016. Evaluation du Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel, 2010-2014 – Tome 1 : Evaluation et recommandations. Muséum national d'Histoire naturelle, 96 p.).

---

### **LISTE DES TABLEAUX**

TABLEAU 1 : Liste des actions du PNA en faveur du Liparis de Loesel 2010-2014, suivi de leur intitulé (p 5)

TABLEAU 2 : Comparaison de l'évaluation financière de 2010 et des crédits alloués jusqu'en 2014 (p 7)

TABLEAU 3: Evaluation financière et crédits mobilisés selon les sources de financement (p 10)

TABLEAU 4 : Synthèse des actions mises en œuvre et évaluation de leur efficacité (p 13)

TABLEAU 5 : Atteintes et menaces aux stations de Liparis en région (p 18)

TABLEAU 6 : Bilan de la gestion des stations (p 25)

TABLEAU 7 : Tendance des populations régionales, 2010-2014 (p 28)

## 1. ANNEXE I

---

Tableau 1 : Liste des actions du PNA en faveur du *Liparis de Loesel* 2010-2014, suivi de leur intitulé

|                  | INTITULE                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Action 1</b>  | Définir des protocoles de suivis communs à l'échelle nationale                                                                                            |
| <b>Action 2</b>  | Appliquer les protocoles de suivi des populations de <i>Liparis</i>                                                                                       |
| <b>Action 3</b>  | Rechercher les populations de <i>Liparis loeselii</i> connues après 1970 mais pas observées après 2000                                                    |
| <b>Action 4</b>  | Compléter le bilan des actions de gestion menées sur les populations de <i>Liparis</i>                                                                    |
| <b>Action 5</b>  | Réaliser des fiches synthétiques stationnelles et les actualiser                                                                                          |
| <b>Action 6</b>  | Compléter les études de biologie                                                                                                                          |
| <b>Action 7</b>  | Améliorer les connaissances en matière de conservation <i>ex situ</i>                                                                                     |
| <b>Action 8</b>  | Entreprendre l'étude et la description du fonctionnement hydrogéologique des sites                                                                        |
| <b>Action 9</b>  | Faire un état des menaces pesant sur les stations non dotées d'un statut de protection et proposer des outils de conservation adaptés à ces stations      |
| <b>Action 10</b> | Renforcer la protection réglementaire des sites hébergeant une population de <i>Liparis loeselii</i> et dotés d'un statut de protection non réglementaire |
| <b>Action 11</b> | Mobiliser les outils Natura 2000                                                                                                                          |
| <b>Action 12</b> | Encourager l'acquisition foncière des sites hébergeant une station de <i>Liparis loeselii</i> par des gestionnaires d'espaces naturels                    |
| <b>Action 13</b> | Mettre en place une gestion des populations actuelles de <i>Liparis loeselii</i> qui n'en bénéficient pas                                                 |
| <b>Action 14</b> | Optimiser la gestion actuelle des populations de <i>Liparis loeselii</i>                                                                                  |
| <b>Action 15</b> | Maitriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites hébergeant le <i>Liparis</i>                                                                       |
| <b>Action 16</b> | Identifier et gérer des sites susceptibles d'accueillir le <i>Liparis de Loesel</i> en créant des corridors autour des populations actuelles              |
| <b>Action 17</b> | Favoriser l'action éolienne et marine dans les stations littorales                                                                                        |
| <b>Action 18</b> | Pratiquer une stratégie minimale conservation <i>ex situ</i>                                                                                              |
| <b>Action 19</b> | Echanger et mutualiser les données                                                                                                                        |
| <b>Action 20</b> | Réaliser une plaquette de communication                                                                                                                   |
| <b>Action 21</b> | Réaliser un guide technique                                                                                                                               |
| <b>Action 22</b> | Rédiger et mettre en œuvre des plans d'actions régionaux                                                                                                  |
| <b>Action 23</b> | Animer le PNA                                                                                                                                             |

## 2. ANNEXE II : Synthèse du bilan technique et financier

---

Tableau 2 : Comparaison de l'évaluation financière de 2010 et des crédits alloués jusqu'en 2014

| Actions   | Priorité | Intitulés                                                                                                                                                 | Evaluation financière (PNA)                     | Crédits mobilisés                                               |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Action 1  | 1        | Définir des protocoles de suivis communs à l'échelle nationale                                                                                            | 40000                                           | 40000                                                           |
| Action 2  | 1        | Appliquer les protocoles de suivi des populations de Liparis                                                                                              | 125-250000 (suivis selon le protocole national) | 204 572 (suivis avec ou sans application du protocole national) |
| Action 3  | 1        | Rechercher les populations de <i>Liparis loeselii</i> connues après 1970 mais pas observées après 2000                                                    | 37 000                                          | 27471                                                           |
| Action 4  | 1        | Compléter le bilan des actions de gestion menées sur les populations de Liparis                                                                           | 10 000                                          | 0                                                               |
| Action 5  | 1        | Réaliser des fiches synthétiques stationnelles et les actualiser                                                                                          | 60 000                                          | 16 188                                                          |
| Action 6  | 2        | Compléter les études de biologie                                                                                                                          | non estimé                                      | 0                                                               |
| Action 7  | 2        | Améliorer les connaissances en matière de conservation <i>ex situ</i>                                                                                     | non estimé                                      | 1000                                                            |
| Action 8  | 1        | Entreprendre l'étude et la description du fonctionnement hydrogéologique des sites                                                                        | non estimé                                      | ?                                                               |
| Action 9  | 1        | Faire un état des menaces pesant sur les stations non dotées d'un statut de protection et proposer des outils de conservation adaptés à ces stations      | 20 000                                          | 2965                                                            |
| Action 10 | 2        | Renforcer la protection réglementaire des sites hébergeant une population de <i>Liparis loeselii</i> et dotés d'un statut de protection non réglementaire | 0                                               | 0                                                               |
| Action 11 | 2        | Mobiliser les outils Natura 2000                                                                                                                          | 5000 / montage de contrat                       | 5 000                                                           |
| Action 12 | 1        | Encourager l'acquisition foncière des sites hébergeant une station de <i>Liparis loeselii</i> par des gestionnaires d'espaces naturels                    | 5 000                                           | 2 461                                                           |
| Action 13 | 1        | Mettre en place une gestion des populations actuelles de <i>Liparis loeselii</i> qui n'en bénéficient pas                                                 | 28 000                                          | non évalué                                                      |
| Action 14 |          | Optimiser la gestion actuelle des populations de <i>Liparis loeselii</i>                                                                                  | 15 000                                          |                                                                 |
| Action 15 | 1        | Maîtriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites hébergeant le Liparis                                                                              | 36 000 + pose de seuils                         | 243 297                                                         |
| Action 16 | 3        | Identifier et gérer des sites susceptibles d'accueillir le Liparis de Loesel en créant des corridors autour des populations actuelles                     | non estimé                                      | 70 797                                                          |
| Action 17 | 2        | Favoriser l'action éolienne et marine dans les stations littorales                                                                                        | non estimé                                      | 0                                                               |



|           |   |                                                                        |               |        |
|-----------|---|------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| Action 18 | 2 | Pratiquer une stratégie minimale conservation <i>ex situ</i>           | non estimé    | ?      |
| Action 19 | 1 | Echanger et mutualiser les données                                     | 35 000        | 22 564 |
| Action 20 | 1 | Réaliser une plaquette de communication                                | 6 000         | 6 000  |
| Action 21 | 1 | Réaliser un guide technique                                            | 20 000        | 30 834 |
| Action 22 | 1 | Rédiger et mettre en œuvre des plans d'actions régionaux               | 280 à 520 000 | 68 298 |
| Action 23 | 1 | Animer le PNA                                                          | 92 000        | 74 100 |
| Autres    |   | Etudes LIDAR, prospections de sites favorables, rapport de synthèse... |               | 52863  |

## Sources de Financement

Tableau 3: Evaluation financière et crédits mobilisés selon les sources de financement

| Actions nationales                                                 | Priorité | Evaluation financière | Crédits mobilisés |
|--------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------|
| Action 1                                                           | 1        | 40 000                | 40 000            |
| Action 4                                                           | 1        | 10 000                | 0                 |
| Action 19                                                          | 1        | 35 000                | 22 564            |
| Action 20                                                          | 1        | 6 000                 | 6 000             |
| Action 21                                                          | 1        | 20 000                | 30 834            |
| Action 23                                                          | 1        | 92 000                | 74 100            |
| <b>TOTAL Actions de priorité 1<br/>(dotations MEEDDM centrale)</b> |          | 203 000               | 173 498           |

| Actions nationales et régionales                                                                                                        | Priorité | Evaluation financière<br>(PNA,2010) | Crédits mobilisés<br>(2014) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Action 3                                                                                                                                | 1        | 37 000                              | 27 471                      |
| Action 5                                                                                                                                | 1        | 60 000                              | 16 188                      |
| Action 9                                                                                                                                | 1        | 20 000                              | 2 965                       |
| Action 12                                                                                                                               | 1        | 5 000                               | 2 461                       |
| Action 13                                                                                                                               | 1        | 28 000                              |                             |
| Action 14                                                                                                                               | 1        | 15 000                              |                             |
| Action 15                                                                                                                               | 1        | 36 000                              | 243 000                     |
| Action 22                                                                                                                               | 1        | 280 000 à 520 000                   | 68 300                      |
| <b>TOTAL Actions de priorité 1<br/>(dotations MEEDDM régionale et<br/>sources complémentaires pour les<br/>actions 5, 13, 14 et 22)</b> |          | 481 à 721 000                       | 360 385                     |

| Action nationale                                                         | Priorité | Evaluation financière<br>(PNA,2010) | Crédits mobilisés<br>(2014) |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Action 2                                                                 | 1        | 125 à 250 000                       | 204 572                     |
| <b>TOTAL Actions (ressources en<br/>majorité propres aux structures)</b> |          | 125 à 250 000                       | 204 572                     |

| Actions nationales et régionales | Priorité | Evaluation financière<br>(PNA,2010) | Crédits mobilisés<br>(2014) |
|----------------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Action 6                         | 2        | non estimé                          | 0                           |
| Action 7                         | 2        | non estimé                          | 1 000                       |
| Action 8                         | 1        | non estimé                          | ?                           |
| Action 10                        | 2        | 0                                   | 0                           |
| Action 11                        | 1        | 5000 par contrat                    | 5 000                       |
| Action 16                        | 3        | non estimé                          | 70 800                      |
| Action 17                        | 2        | non estimé                          | 0                           |

|                                                                           |   |            |        |
|---------------------------------------------------------------------------|---|------------|--------|
| Action 18                                                                 | 2 | non estimé | ?      |
| <b>TOTAL Actions (sources non définies, donc sources complémentaires)</b> |   | Non estimé | 76 800 |

### 3. Annexe III : Synthèse de l'évaluation des actions du PNA

---

Le tableau suivant a pour objectif de synthétiser l'évaluation des actions du PNA. Ce tableau ne se substitue pas à ce qui vient d'être décrit mais permet de faire ressortir les perspectives d'actions futures pour l'espèce.

On précise par action :

- la nature et le mode de réalisation : ce qui a été réalisé en rappelant ce qui était initialement prévu.
- le stade d'avancement de l'action (de 0 à 4) : 0 si l'action ou un des objectifs n'a pas encore commencé, 1 si l'action a débuté mais n'en est qu'à ses débuts, 2 quand l'action a été réalisée à moitié, 3 quand l'action est bien avancée, 4 lorsque l'action est terminée.
- les freins éventuels.
- l'efficacité et la performance des actions (de - à ++). D'une part, on compare les résultats obtenus à ceux attendus initialement (en tenant compte de la cohérence avec les objectifs initiaux), et d'autre part, on évalue les résultats obtenus par rapport aux ressources humaines et financières mobilisées.

« - » lorsque les résultats n'ont pas encore été atteints,  
« 0 » lorsque tout ou partie de l'action n'a pas encore été réalisée,  
« + » lorsque la moitié des objectifs et donc des résultats sont atteints ou lorsque les ressources sollicitées sont plus importantes que prévu,  
« ++ » lorsque les résultats sont bons et atteints et que les ressources mobilisées sont proportionnelles aux résultats obtenus.

- les perspectives : quel que soit le stade d'avancement de l'action, il apparaît nécessaire de les poursuivre et de les compléter pour les pérenniser dans le temps. On précise ici, ce qui se dégage déjà à ce stade de l'évaluation. Pour rappel ces perspectives ont été présentées lors du Comité de pilotage pour l'évaluation du PNA en mars 2016 et validées par celui-ci.

Tableau 4 : Synthèse des actions mises en œuvre et évaluation de leur efficacité

| Act | Nature et mode de réalisation                                                                                                                     | Stade                    | Freins                                                                                                        | Efficacité –Performance<br>Obtenus/attendus et<br>Obtenus/ressources* |                          | Perspectives                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1 protocole de suivi national sur 2                                                                                                               | Obj. 1 : 4<br>Obj. 2 : 0 | Enveloppe financière limitée et difficultés à mobiliser la recherche universitaire                            | Obj. 1 : ++<br>Obj. 2 : 0                                             | Obj. 1 : +<br>Obj. 2 : 0 | Evaluation du coût d'un 2 <sup>ème</sup> protocole.<br>Mise en place d'un 2 <sup>ème</sup> protocole, permettant de mieux cerner l'autoécologie, la biologie et l'habitat de l'espèce, par un universitaire.                                                                                                     |
| 2   | 28 populations suivies sur 52                                                                                                                     | 3                        | Financement du suivi selon le protocole national, non proportionnel au nombre de stations suivies par régions | Obj. 1 : +<br>Obj. 2 : 0                                              | Obj. 1 : +<br>Obj. 2 : 0 | Poursuite du suivi sur les 28 populations de l'échantillon national, déjà suivies.<br>Assurer le financement.<br>Répartition des financements spécifique PNA proportionnel au nombre de stations suivies par région.<br>Rapport de synthèse sur le suivi sur 5 ans en 2018 (rédacteur de la synthèse à définir). |
| 3   | 9 stations retrouvées sur 36 prospectées (+ découverte de stations favorables si gestion)                                                         | 2                        | Temps limité                                                                                                  | ++                                                                    | ++                       | Renforcer la gestion des stations historiques toujours favorables à l'espèce.<br>Financement de cette gestion.                                                                                                                                                                                                   |
| 5   | 117 fiches stationnelles sur 137                                                                                                                  | 3                        |                                                                                                               | ++                                                                    | ++                       | Homogénéiser le rendu.<br>Mais surtout : réunir les informations sur la plateforme d'échanges, qui devrait être créée par le Ministère de l'Environnement.                                                                                                                                                       |
| 8   | 10 relevés piézométriques effectués sur 10<br>1 lien établi entre le niveau de fluctuation des nappes phréatiques et la dynamique des populations | 2                        | Difficultés de financement (coût important)                                                                   | ++                                                                    | +                        | Analyse des relevés à l'échelle nationale<br>Augmenter la part de financement par les Agences de l'eau                                                                                                                                                                                                           |

|          | Nature et mode de réalisation                                                                                                                                      | Stade | Freins                                                             | Efficacité –Performance<br>Obtenus/attendus et<br>Obtenus/ressources* |    | Perspectives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9        | Evaluation des menaces et propositions de gestion pour les 9 stations concernées (RA et NPC)                                                                       | 4     |                                                                    | ++                                                                    | ++ | Evaluation à faire pour les trois nouvelles stations découvertes (cas de la Franche-Comté)<br>Mettre en place une gestion sur les sites en cours de fermeture.<br>Analyser l'effet des brûlis réguliers des platières cynégétiques, sur les stations (NPC).<br>Prioriser les sites nécessitant une acquisition foncière ou une convention de gestion. |
| 11       | 34 DOCOB / 34.<br>2 nouveaux contrats montés.<br>Aucune extension de surface.                                                                                      | 3     | Fonds pour les contrats N2000 suspendus dans certaines régions     | +                                                                     | +  | Poursuite de l'action<br>Trouver des financements pour les contrats déjà lancés ou en cours de renouvellement.<br>Prioriser les contrats Liparis au sein du réseau N2000                                                                                                                                                                              |
| 12       | 1 acquisition réalisée, et 2 en cours sur 4 en animation.                                                                                                          | 2     | Absence de financement pour l'acquisition foncière.                | +                                                                     | ++ | Poursuite des animations foncières<br>Recherche de fonds pour le financement des achats fonciers prioritaires                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13<br>14 | 10 sites gérés sur 26 (+1 à venir)<br>4 journées techniques                                                                                                        | 1     | Problèmes pour financer la gestion<br>Refus des propriétaires (RA) | ++                                                                    | +  | Poursuivre les gestions en cours.<br>Création d'une communauté de pratiques.<br>Mettre en place une méthode d'évaluation des gestions.<br>Faire un état des lieux régulier.                                                                                                                                                                           |
| 15       | Deux restaurations de fonctionnement hydrologique (+1 à venir), 1 Intégration au ZHIEP, 2 analyses d'eau, 5 sites pour études hydrologiques et pose de piézomètres | 2     | Manque de temps (action longue durée)                              | +                                                                     | +  | Poursuivre l'action sur les sites le nécessitant.<br>Identifier les alimentations en eau des stations, pour enrayer notamment les risques de pollution au nitrate.<br>Suivis des sites restaurés.<br>Suivis des sites intégrés aux ZHIEP.                                                                                                             |

| Act | Nature et mode de réalisation                                                                                                                                                                                                                                                            | Stade | Freins                                                                                                                                                          | Obtenus/attendus                                    | Obtenus/res sources* | Perspectives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | 7 sites ont bénéficié de travaux de restauration à proximité de stations existantes                                                                                                                                                                                                      | 3     |                                                                                                                                                                 | ++                                                  | +                    | Suivi des extensions effectuées afin d'étudier les potentialités de recolonisation de sites favorables.<br>Combiner à l'action 14 d'optimisation de gestion.                                                                                                                                                                                                            |
| 18  | Récolte de semences par les CBN Bailleul, BP et A.<br>Mise en culture sans succès de germination en PACA et en CA.<br>Test de transfert en Isère, avec étude sur la symbiose avec les champignons.<br>Récolte de bulbes par le CBN A et maintien en culture : 21 individus sur 23 revus. | 1     | Origine du matériel génétique.<br>Faible taux de fructification (CA et PACA) en 2013 et 2015, donc peu de matériel disponible.<br>Graines testées, non viables. | - (conservation de semences et échanges de graines) | +                    | Recherche de financements (poursuite ou relance des possibles partenariats, dont transfrontaliers).<br>Poursuivre la récolte de graines, leur bancarisation et leur financement.<br>Définir les méthodes de multiplication, et mettre en place les premiers essais de multiplication <i>in-vitro</i> .<br>Partenariat entre les CBN BI, CBN A, CBN BP, CBN FC, et MNHN. |
| 19  | Création d'un outil de saisie.<br>206 données d'observations.<br>Pas de plateforme d'échanges                                                                                                                                                                                            | 3     | Plateforme nationale du ministère de l'environnement non créée                                                                                                  | +                                                   | +                    | Intégration des documents liés au Liparis et à sa conservation, sur la plateforme d'échange du Ministère de l'Environnement (si la plateforme est créée).                                                                                                                                                                                                               |
| 20  | Plaquette diffusée en 5000 exemplaires                                                                                                                                                                                                                                                   | 4     |                                                                                                                                                                 | ++                                                  | ++                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21  | Guide technique en 2011<br>800 exemplaires                                                                                                                                                                                                                                               | 4     |                                                                                                                                                                 | ++                                                  | ++                   | Actualisation du guide technique/ Synthèse des retours d'expérience<br>Poursuite des journées techniques                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                 |   |                                                                                              |    |    |                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | 7 PRA et 1 préliminaire sur 8 attendus<br>Mise en œuvre en cours dans 8 régions | 3 | Difficultés pour certaines régions pour l'accès à l'ensemble des données.<br>Manque de temps | ++ | ++ | Bilans pour les régions ne bénéficiant pas de PRA                                                                  |
| 23 | 148 jrs d'animation nationale                                                   | 4 |                                                                                              | ++ | ++ | Maintien d'une animation nationale transitoire<br>Définition des priorités en attendant le nouveau format des PNA. |

\* : ressources financières et humaines



#### 4. Annexe IV : Prise en compte et gestion des menaces

---

Le tableau 5, suivant, présente toutes les menaces décrites dans les fiches stationnelles des stratégies régionales. Les menaces sont classées en trois catégories :

« 0 » : absence de menace

« I » : menaces actuelles principales ou les plus fortes

« II » : menaces actuelles secondaires

« III » : menaces considérées comme potentielles, ou difficiles à évaluer (manque d'éléments)

« ? » : manque ou absence d'informations

Le tableau 6, présente le nombre de stations gérées par région. Les stations non gérées sont également précisées ainsi que les causes de cette absence de gestion. Lorsqu'une gestion à venir est prévue cela est également noté. La gestion des menaces n'est précisée que lorsqu'il y a une gestion pour la menace concernée. Lorsqu'il n'y a pas de gestion particulière, ou que la gestion est inconnue, la colonne « gestion » n'a pas été complétée.

Tableau 5 : Atteintes et menaces aux stations de Liparis en région

| MENACES               | 1                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |                                           |
|-----------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|
|                       | Fermeture du milieu | Gestion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EEE | Gestion                                   |
| Bretagne (Dunes)      | I                   | 1 Fauche avec export (50 % des stations)<br>2 Coupe et dessouchage des ligneux (33 % des stations)<br>3 Etrépage (18 %)<br>4 Pâturage (9 %)<br>30 stations sur 34 sont gérées                                                                                                                                                                                  | I   | Lutte dans 50% des stations               |
| BN (Dunes)            | I                   | Fauche et grattage superficiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0   |                                           |
| FC (Marais)           | I                   | Broyage, débroussaillage régulier, pâturage extensif, coupes ligneux<br>plans de gestions CREN FC                                                                                                                                                                                                                                                              | 0   |                                           |
| NPC (Dunes et Marais) | I                   | Fauche exportatrice (débroussaillage préalable), parfois accompagnée d'étrépage.                                                                                                                                                                                                                                                                               | III |                                           |
| HN (Dunes)            | I                   | Pâturage en 2011-2012<br>Réouverture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ?   |                                           |
| PACA (marais)         | I                   | Brûlage dirigé (antérieur au PNA) et Plan de gestion du CREN PACA                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0   |                                           |
| RA (Marais)           | I                   | Pâturage (conventions d'usage avec l'agriculteur)<br>Fauche(s) avec export (printanière et automnale)<br>Essai de broyage à l'écart des populations<br>Gestion de fossés (création et comblement)<br>Plans de gestion par les CEN                                                                                                                              | II  | Lutte contre le Solidage                  |
| PC (Dunes)            | I                   | Fauches ciblées<br>Débroussaillage partiel (en damier) avec export hors site des débris<br>Microétrépage                                                                                                                                                                                                                                                       | II  | Arrachage manuel du Baccharis avec export |
| Corse (Marais)        | II                  | En amont du PNA : Plan de gestion de la RBD de Valdo par l'ONF en 2002, site N2000 avec extension de site (Tourbière Moltifao) et APPB sur le site de Baglietto. Labellisation Ramsar en 2011.<br>Réalisation d'un enclos de protection autour de la population.<br>Restauration de la tourbière<br>Restauration des touradons par plantation d'Osmonde royale | 0   |                                           |

|                               |   |                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|-------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| CA (Marais)                   | I | Débroussaillage, fauche exportatrice (gestion antérieure au PNA)<br>Contractualisation par le CEN CA<br>Constitution d'une RNR lancé en 2015                                                                           | 0 |  |
| Picardie (Dunes<br>et Marais) | I | Broyage avec export, Fauche<br>Plan de gestion via un contrat N2000                                                                                                                                                    | 0 |  |
| Lorraine (Marais)             | I | Pâturage extensif équin depuis 25 ans sur le site de Pagny sur Meuse,<br>avec coupe des ligneux (CEN Lorraine).<br>Ippling/Sarreguemines (station historique): Fauche tous les 2 ans<br>Plan de gestion (CEN Lorraine) | 0 |  |

| MENACES               | 3                                              | 1 et 3                                                                                                                                                                                                                      | 4                            |                                                                                                      | 5                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                       | Artificialisation des côtes Et/ou urbanisation | Gestion (concerne les menaces 1 et 3)<br>Parfois mise en place en amont du PNA                                                                                                                                              | Fréquentation                | Gestion                                                                                              | Prédation naturelle (Gastéropodes, lapins) |
| Bretagne (Dunes)      | II                                             | Maîtrise foncière<br>Toutes les stations en site N2000 et/ou APPB.<br>Prise en compte dans les politiques publiques en faveur de la biodiversité (N2000, ENS, CDL...)                                                       | II                           |                                                                                                      | II                                         |
| BN (Dunes)            | ?                                              |                                                                                                                                                                                                                             | ?                            |                                                                                                      | ?                                          |
| FC (Marais)           | 0                                              | Protection réglementaire (APPB)<br>Toutes les stations en sites Natura 2000 (sauf une).<br>Tentative d'achat pour maîtrise foncière.<br>Programme LIFE tourbières du massif jurassien.<br>Intégration de l'espèce à la SCAP | II sur 1 seul site (Bonlieu) | ?                                                                                                    | II                                         |
| NPC (Dunes et Marais) | II                                             | Maîtrise foncière par le CDL,<br>Protections réglementaire (APPB, site inscrit, classé, RBDD),<br>Contrat de gestion (N2000)<br>Intégration au réseau N2000.                                                                | II                           | ?                                                                                                    | 0                                          |
| HN (Dunes)            | I                                              | Financement de suivi et de gestion dans le cadre d'une convention avec le GPMH                                                                                                                                              | ?                            |                                                                                                      | ?                                          |
| PACA (marais)         |                                                |                                                                                                                                                                                                                             | II                           | Surveillance du site (animatrice du site et ONEMA),<br>+ courrier annuel de sensibilisation à la SFO | 0                                          |
| RA (Marais)           | 0                                              |                                                                                                                                                                                                                             | II                           | A venir :                                                                                            | 0                                          |

|                  |     |                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
|------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |     |                                                                                                                                                                                                                    |    | Pour un site (Lac d'Ambléon) la population est fortement menacée par le piétinement car située aux abords d'un lac fréquenté par baigneurs, pêcheurs et promeneurs. Une concertation sur l'entretien des abords du lac est prévue avec l'association de pêche, actuelle gestionnaire du site. Par la suite une animation foncière et une gestion par le CEN pourraient être envisagées. |                                                                                                  |
| PC (Dunes)       | III | Sécurisation foncière et gestion (ONF essentiellement)                                                                                                                                                             | 0  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                                                                |
| Corse (Marais)   | 0   | Protections réglementaires et gestion (ONF)                                                                                                                                                                        | 0  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ?                                                                                                |
| CA (Marais)      | III | Plan de gestion (CEN CA)<br>Station actuelle en N2000 avec contrat renouvelé en 2016<br>Prise en compte dans la SCAP du Liparis et de son habitat (>2300 ha)<br>Montage d'un dossier de création d'une RNR en 2015 | II | Communication<br>Encadrement des sorties naturalistes,<br>Limite du nombre de participants                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I<br>Mise en place de protections (cages avec voile) sur les individus florifères (test en 2015) |
| Picardie Dunes   | ?   |                                                                                                                                                                                                                    | ?  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ?                                                                                                |
| Lorraine, Marais | 0   | Plans de gestion et gestion par le CEN Lorraine<br>Station sur site N2000                                                                                                                                          | 0  | Sorties naturalistes encadrées par le CEN Lorraine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                                                                |

| MENACES               | 6                                     | 7                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Déprise agricole (a)                  | Altération du fonctionnement hydrogéologique des sites (fluctuation du niveau et de la qualité de l'eau) : |                                                                                                                                                                                           | Gestion                                                                                                                                                                                                   |
|                       | ou Pratiques agricoles intensives (b) | a. Assèchement naturel des sites (climat) et artificiel (curage et drainage de fossés, captages...)        | b. Diminution de la qualité de l'eau (problème d'assainissement, eaux dystrophes de bassins de lagunage, incursion d'eaux marines due aux tempêtes, polluants agricoles dont nitrates...) |                                                                                                                                                                                                           |
| Bretagne (Dunes)      | III (b)                               | III                                                                                                        | III                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                           |
| BN (Dunes)            | 0                                     | ?                                                                                                          | ?                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
| FC (Marais)           | II (a)                                | II                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | Restauration du fonctionnement hydrologique de sites (avec la réhabilitation fonctionnelle des tourbières du massif jurassien franc-comtois, programme LIFE)<br>Etudes/Diagnostics hydrologiques de sites |
| NPC (Dunes et Marais) | II (b)                                | I (dû à l'activité anthropique)                                                                            | II (pollution des nappes par les nitrates)                                                                                                                                                | Intégration au ZHIEP dans le cadre de SAGE (cas des populations de la baie de Canche, SAGE de la Canche)<br>Relevés piézométriques<br>Pose des seuils pour contrôler les niveaux d'eau                    |
| HN (Dunes)            | 0                                     | I                                                                                                          | I (augmentation de la salinité suite à la modification de l'alimentation en eau)                                                                                                          | Pose de piézomètres<br>Analyses d'eau                                                                                                                                                                     |
| PACA (marais)         |                                       | II                                                                                                         | III                                                                                                                                                                                       | a. sur le site des Bouches du Rhône (population disparue) uniquement. Gestion impossible actuellement.<br>b. Analyses d'eau tous les 5 ans                                                                |
|                       |                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
| MENACES               | 6                                     | 7                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |

|                               | (a)    | Altération du fonctionnement hydrogéologique des sites                                                                                                    |    | Gestion                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | (b)    | a                                                                                                                                                         | b  |                                                                                                                                                                                                                            |
| RA<br>(Marais)                | I      | I                                                                                                                                                         |    | Restauration du fonctionnement hydrologique d'un site<br>Pose de piézomètres<br>Bouchage de drains<br>Maîtrise d'usage des sites<br>Activité agricole favorable à l'espèce<br>Protections réglementaires                   |
| PC<br>(Dunes)                 | II     | II                                                                                                                                                        | II | Futur reprofilage et mise en connexion des 2 dépressions<br>Quand financement: pose des piézomètres<br>Intégration au ZHIEP prévue                                                                                         |
| CA<br>(Marais)                | II (a) | I (dû à l'activité anthropique)                                                                                                                           | II | Piezomètres et seuils existants (à Chenay) +<br>Installation de piézomètres près du site par le CEN CA pour 2017 (fonds N2000).<br>Diagnostic de la fonctionnalité hydrologique de la station actuelle programmé pour 2017 |
| Corse<br>(Marais)             | ?      | ?                                                                                                                                                         | ?  | Etude hydrologique de la tourbière du Valdu                                                                                                                                                                                |
| Picardie<br>(Dunes et Marais) | ?      | ?                                                                                                                                                         | ?  |                                                                                                                                                                                                                            |
| Lorraine<br>(Marais)          | 0      | III (site de Pagny sur Meuse, plus sensible aux sécheresses estivales, car la nappe alluviale est principalement alimentée par les précipitations en été) | 0  | Gestion adaptée à l'espèce,<br>Suivis piézométriques depuis 2002,<br>Analyses des suivis piézométriques.                                                                                                                   |

| <b>MENACES</b>      | <b>8</b>              |                                                                                                                                | <b>9</b>                                                                                                                            |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <b>Erosion marine</b> | Gestion actuelle                                                                                                               | <b>Appauvrissement génétique des populations</b>                                                                                    |
|                     |                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
| Bretagne Dunes      | ?                     |                                                                                                                                | III                                                                                                                                 |
| BN Dunes            | ?                     |                                                                                                                                | I ou III ?                                                                                                                          |
| FC Marais           | 0                     |                                                                                                                                | III                                                                                                                                 |
| NPC Dunes et Marais |                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
| HN Dunes            | ?                     |                                                                                                                                | I                                                                                                                                   |
| PACA Marais         | 0                     |                                                                                                                                | 0 ?                                                                                                                                 |
| RA Marais           | 0                     |                                                                                                                                | III ? sur un site Marais de Fenière                                                                                                 |
| PC Dunes            | I                     | en prévision : recréation de milieux favorables et reprofilage des dépressions dunaires (interconnexion avec station actuelle) | I                                                                                                                                   |
| CA marais           | 0                     |                                                                                                                                | I (très faible vitalité de la population de Chenay (taux de fleurissement très bas et en constante régression, graines non viables) |
| Corse marais        | 0                     |                                                                                                                                | III                                                                                                                                 |
| PIC Dunes           | ?                     |                                                                                                                                | ?                                                                                                                                   |
| Lorraine Marais     | 0                     |                                                                                                                                | III                                                                                                                                 |



Tableau 6 : Bilan de la gestion des stations

| REGION   | Nb de stations historiques et actuelles | Nb de stations actuelles | Nb de Stations gérées en 2014 | Stations actuelles non gérées en 2014                   | Raisons                                                     | Perspectives de gestion                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bretagne | 34                                      | 30                       | 28                            | « Petite sablière », Crozon (29)                        | Terrain privé                                               | aucune                                                                                                                               |
|          |                                         |                          |                               | « Kervran-Kerzine », Plouhinec (56)                     | Terrain militaire                                           | Depuis 2015, Autorisation Temporaire d'Occupation, gestion à venir.                                                                  |
| BN       | 2                                       | 1                        | 1                             |                                                         |                                                             |                                                                                                                                      |
| FC       |                                         | 18                       | 17                            | Chisséra                                                | multiropriété                                               |                                                                                                                                      |
| NPC      | 41                                      | 34                       | 28                            | Saint-Josse(62)                                         | natura 2000 en attente                                      |                                                                                                                                      |
|          |                                         |                          |                               | Panne 38, Cucq (62) ; Nesles Calais<br>2 pop non revues | Privé ;<br>camp de migrants<br>Erreur localisation possible | aucune                                                                                                                               |
| HN       | 2                                       | 2                        | 1                             |                                                         |                                                             |                                                                                                                                      |
| PACA     | 2                                       | 1                        | 1                             |                                                         |                                                             |                                                                                                                                      |
| RA       | 50                                      | 46                       | 37 et 1 en attente            |                                                         | Refus ou techniquement impossible                           |                                                                                                                                      |
| PC       | 4                                       | 1                        | 1                             |                                                         |                                                             |                                                                                                                                      |
| CA       | 5                                       | 2                        | 1                             | « Grand Marais », Cormicy (51)<br>station historique    | Manque de temps<br>(diagnostic avant gestion)               | Gestion mise en place en 2016+ Evaluation de la gestion (Chenay et Cormicy) prévue dans la demande de subvention 2016-2017 du CBN BP |

|          |   |   |   |  |  |  |
|----------|---|---|---|--|--|--|
| Corse    | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| PIC      | 6 | 6 | 6 |  |  |  |
| Lorraine | 2 | 2 | 2 |  |  |  |

## 5. ANNEXE V : Conclusion sur l'évaluation de l'efficacité au regard de l'Etat de Conservation de l'espèce à l'issue du Plan

---

Evaluation de l'état de conservation des populations de l'espèce : Bilan de la population nationale, comparaison 2010-2014.

Tableau 7 : Tendence des populations régionales, 2010-2014

| Domaine biogéographique | Régions            | Nb de stations régionales actuelles, historiques et revues*                                                                       | Précision sur les tendances régionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tendance population régionale |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ATLANTIQUE              | Nord/Pas-de-Calais | 41 stations actuelles et historiques.<br><b>34 stations actuelles</b> en 2014 (dont 4 stations anciennes revues entre 2010-2014). | 2014 est une mauvaise année en raison de la permanence d'un niveau d'eau élevé, mais la population est stable sur la période 2010-2014                                                                                                                                                                                                                                                                            | ➡                             |
|                         | Picardie           | 6 actuelles                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ➡                             |
|                         | Haute-Normandie    | <b>2 stations</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ⬇                             |
|                         | Basse-Normandie    | 2 stations actuelles et historiques, <b>1 station</b> en 2014                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ⬇                             |
|                         | Bretagne           | 34 stations actuelles et historiques.<br><b>30 stations 'actuelles' en 2014</b>                                                   | 2 facteurs favorables à l'augmentation :<br><br>- Toutes les stations bretonnes sont d'origine anthropiques (extraction de sable principalement). Cette exploitation s'est arrêtée entre 1970-1980. Depuis une dizaine d'année, le milieu est très favorable dans de nombreux sites d'où la découverte de plusieurs nouvelles populations.<br><br>- La quasi-totalité des stations sont aujourd'hui gérées (sites | ➡                             |

|             |                   |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTINENTAL |                   |                                                                                                                                                                                                                                           | départementaux, sites N 2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             | Poitou Charentes  | 4 stations actuelles et historiques, <b>1 station 'actuelle' en 2014</b> (chute brutale des effectifs en 2004-2005, avec une remontée en 2008). Sur une des stations historiques, présence de quelques pieds jusqu'à récemment 2002-2003. | L'unique station de la région est menacée par l'érosion maritime. On note une diminution forte des effectifs depuis 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
|             | Lorraine          | <b>2 stations</b>                                                                                                                                                                                                                         | Apparition de deux pieds en 1992, la population s'est développée par la suite. Stable dans les années 2000, avec un pic de population en 2003-2004. Puis la population est retournée vers les effectifs du début des années 2000 en 2008. La population est jugée en bon état de conservation.                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |
|             | Champagne-Ardenne | 5 stations historiques et actuelles (contemporaines à 1980).<br><br><b>2 stations 'actuelles' en 2014</b> (dont une non revue depuis 2005)                                                                                                | Une des 2 stations présentes après 2000, n'a pas été revue depuis 2005. Les conditions écologiques favorables au Liparis sont toujours réunies sur une grande superficie. Le suivi annuel permettra de conclure quant à sa disparition ou pas.<br><br>Boom démographique en 2013-2014 (peut être en majorité de jeunes individus), suivi d'une baisse d'1/3 des effectifs et d'une baisse de |  ou <br><br>Inconnue<br><br>(trop de fluctuations interannuelles pour statuer, baisse du nombre |

|                        |                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                        |                            |                                                                                                                               | <p>vitalité de la population en 2014-2015.</p> <p>Les effectifs varient donc d'une année à l'autre, jusqu'à une centaine d'individus. Une <b>diminution des individus florifères</b> est constatée depuis plusieurs années, y compris après le boom démographique de 2014.</p> | d'individus florifères) |
| ALPIN et CONTINENTAL   | Franche-Comté              | <b>18 stations</b>                                                                                                            | <p>Découverte de nouveaux milieux tourbeux et de trois nouvelles stations.</p> <p>Dans le PRA, l'état de conservation de l'espèce en 2011 était jugé globalement favorable (état estimé par station).</p>                                                                      | ➡                       |
|                        | Rhône-Alpes                | <p>50 stations actuelles et historiques.</p> <p><b>46</b> stations actuelles en 2014 (dont 5 stations historiques revues)</p> | 37 populations revues entre 2010 et 2014, les populations non revues sont surtout des populations de petite taille.                                                                                                                                                            | ➡                       |
| ALPIN et MEDITERRANEEN | Provence-Alpes-Côte d'Azur | <p>2 stations actuelles et historiques,</p> <p><b>1 station</b> en 2014</p>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                | ➡                       |
| MEDITERRANEEN          | Corse                      | 2 stations actuelles et historiques, 1 non revue et <b>1 station</b> en 2014                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                | ⬇                       |

\* Station dite actuelle = station ayant été vue au moins une fois depuis 10 ans.

### **ANNEXES COMPLEMENTAIRES**

ANNEXE VI : Compte-rendu de la réunion de cadrage pour l'évaluation du Plan National d'Actions Liparis loeselii : Mercredi 9 septembre 2015 (p 32)

ANNEXE VII : Liste des personnes contactées (p 41)

ANNEXE VIII : Questionnaire d'enquête pour l'évaluation du PNA Liparis – Novembre 2015 (p 43)

ANNEXE IX : CR du COPIL Evaluation du Plan National d'Actions Liparis de Loesel - Mars 2016 (p 52)

**COMPTE RENDU de la réunion de Cadrage**  
**Evaluation du Plan National d'Actions *Liparis loeselii***  
**Mercredi 9 septembre 2015**

### Documents associés

| Version | Date       | Commentaire                                                      |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------|
|         | 09/09/2015 | EVALUATION PNA Liparis loeselii_Réunion de cadrage 09092015.pptx |
| Travail | 09/09/2015 | ECHEANCIER 2015 et 2016_version de travail                       |
| Travail | 09/09/2015 | Proposition de plan du Bilan et des Recommandations              |
| Travail | 09/09/2015 | Documents disponibles pour l'évaluation et manquants             |
| CBN BI  | 02/09/2015 | Bilan technique du PNA en faveur du Liparis de Loesel            |
| MEEDDAT | 3/10/2008  | circulaire DEB/PEVM N°08/07 du 03/10/2008                        |

### Rédactrice

Emeline OULÈS (SPN/MNHN)

### Relecteur

Guillaume GIGOT (SPN/MNHN)

### Participants

**CBN Bailleul** : Bertille VALENTIN, Chargée de mission-Référente conservation

**DREAL Nord Pas de Calais** : Philippe MASSET, Chargé de mission Nature et Biodiversité

**FCBN** : Johan GOURVIL, Chargé de projets Taxons-Flore;

**MEDDE/DEB** : Olivier MASTAIN, Direction Eau et Biodiversité, Bureau de la Faune et Flore sauvage, Chef de projet \_Loi sur la Biodiversité ;

**SPN** : Emeline OULÈS, Chef de projet-référente Flore, Guillaume GIGOT, Chef de projet Listes Rouges / Coordinateur des programmes Espèces

### Excusé

**MEDDE/DEB** : Arnault LALANNE. Bureau de la Connaissance et de la Stratégie nationale pour la Biodiversité.



## Diffusion

Participants, SPN/MNHN

## Objectifs de la réunion

Le MEDDE ayant confié au SPN (MNHN) l'évaluation Plan National d'Actions *Liparis loeselii*, il y avait deux objectifs à cette réunion :

- rencontrer les coordinateurs du PNA au niveau national et
- définir un cadre à l'évaluation du PNA (attentes et méthodologie de travail)

## Ordre du jour

1. Tour de table
2. Contexte du PNA et de l'évaluation
  1. Présentation DREAL, MEDDE, CBN BI, FCBN
  2. 1ères impressions et questions (SPN)
3. Attentes vis à vis de l'évaluation
4. Cadre de l'évaluation :
  1. Méthodologie d'évaluation
  2. Echancier
5. Liste des documents et contacts
6. Définition des actions à évaluer (ajouté suite aux échanges pendant la réunion)

## Tour de table

*Voir Liste des participants*

## Contexte du PNA et de l'évaluation

---

### 1.1. Présentation du Contexte par le MEDDE, DREAL, CBNB et FCBN

Rappel des référents MEDDE sur cette action : Olivier Mastain et Arnault Lalanne (1/3 temps sur les PNA)

Olivier Mastain présente le contexte de l'évaluation et précise qu'un certain nombre de PNA ont été évalués à ce jour avec des rendus assez hétérogènes.

La circulaire de 2008 (circulaire DEB/PEVM N°08/07 du 03/10/2008) peut fournir une base de cahier des charges à l'évaluation, en particulier l'annexe 7. Ce cahier des charges s'avère être assez lourd à appliquer, ce n'est donc pas forcément ce qui est attendu dans le détail. Cette action constituera la première évaluation d'un PNA flore et pourra servir de cadre ou document de référence pour d'autres évaluations de PNA dans le futur.

Ce qui est essentiel, c'est de **préciser si le PNA a eu un effet sur la restauration de l'espèce** qui était l'objectif initial et en quoi il a permis d'avancer. L'évaluation appuiera les choix stratégiques concernant l'espèce et permettra de porter un éclairage sur la politique de sa conservation à venir, soit par le renouvellement du PNA, soit sous une autre forme.

### 1.2. 1ères impressions et questions (SPN)

Emeline Oulès présente ses premières impressions (cf. EVALUATION PNA Liparis loeselii\_Réunion de cadrage 09092015.pptx), suite à la lecture des différents éléments à sa disposition, en particulier sur le bilan technique du PNA (version de 2.09.2015), rédigé par Bertille Valentin.

**Les actions prioritaires** (priorité 1) définies dans le PNA ont été mises en place, ou à minima initiées. Certaines de priorité 2, voir 3 ont également été mises en œuvre ou initiées.

On ressent au travers d'une première lecture, la **forte dynamique** sur le territoire du CBN de Bailleul (Nord Pas de Calais-Picardie-Normandie) et du CBN alpin (Rhône Alpes). Ces régions portant les plus belles populations de Liparis et le CBN BI étant une structure porteuse, cela paraît logique.

On se pose alors la question des **échanges avec les autres régions concernées**. Question qui sera développée lors de l'évaluation et notamment au cours du questionnaire auprès des différents acteurs du plan.

Enfin la question des **synergies possibles** avec d'autres programmes de conservation et de protection de la nature. Que ce soit avec les autres PNA, comme le PNA en faveur des milieux humides, Butor étoilé..., ou avec les autres programmes de conservation : Natura 2000, LIFE... Une synergie est-elle vraiment possible, apportera-t-elle une réelle plus-value ? Une réflexion, ou un début de proposition serait à mener en ce sens au sein de l'évaluation.

Les objectifs de la réunion sont de préciser les attentes du Ministère vis-à-vis de l'évaluation, et de poser les bases de la méthodologie de travail.

## Attentes vis-à-vis de l'évaluation

---

Olivier Mastain, précise donc les attentes du Ministère vis-à-vis de cette première évaluation d'un Plan National d'Actions pour la flore dans le cadre recherché de cohérence de l'action publique.

Le PNA a pour objectif de faire un état des lieux de l'état de conservation du Liparis de Loesel grâce à une synthèse des connaissances, mais surtout de conserver l'espèce, et améliorer son état de conservation au travers d'actions concrètes. En 2007, avant le lancement du PNA du Liparis, l'état de conservation de l'espèce et de ses habitats était considéré comme mauvais. L'évaluation permettra, dans un premier temps, de vérifier que ces actions ont bien permis d'améliorer cet état de conservation (ou d'y contribuer) puis, si cela est le cas, de mesurer la part d'impact des actions du PNA, sur cette amélioration.

L'évolution des politiques de conservation du patrimoine vivant tend à moins se focaliser sur une espèce patrimoniale à la fois, mais plus vers la protection de cortège d'espèces d'habitats menacés, avec prise en compte de la biodiversité commune. **La synergie avec les autres politiques de conservation du vivant** est donc, en effet, un point essentiel dans l'évaluation. L'évaluation devra nous éclairer sur la valeur ajoutée du PNA, vis-à-vis des autres politiques publiques concernant le Liparis et son habitat de zones humides. Et notamment le programme Natura 2000, 78 % des stations de Liparis de Loesel étant en site Natura 2000, quelle est la plus-value du PNA ? Les DOCOB suffisent-ils à eux seul à assurer la sauvegarde des populations de Liparis ? Ou le PNA animé indépendamment paraît-il l'outil le plus adapté pour retrouver un bon état de conservation ? Il ne faut cependant pas perdre de vue, que l'amélioration de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire, reste une priorité pour la France vis-à-vis de ces engagements européens.

Guillaume Gigot rappelle que le rôle de l'évaluation, et du SPN ici, n'est pas de juger la mise en œuvre des politiques de conservation, mais d'évaluer la part du PNA et des actions associées dans l'amélioration de l'état de conservation du Liparis de Loesel. Il est bien noté que l'évaluation se penchera sur notamment les effets, les produits et aussi les processus de mise en œuvre, en s'appuyant par exemple sur les critères de pertinence, efficacité et continuité des actions du Plan Liparis.

La mise en parallèle des différents PNA est une piste à étudier. Le PNA Zones humides, par exemple, a initié 20 groupes de travail. Dans le volet 2 de l'évaluation « Recommandations », on pourra alors évaluer si le volet Liparis peut se raccrocher à certains de ces groupes de travail. Bertille Valentin précise que c'est déjà le cas en Franche-Comté.

L'évaluation permettra également de recueillir, auprès des **différentes régions**, un regard croisé sur le PNA. De déterminer les disparités entre régions, et de savoir si l'outil est mieux adapté à un niveau national ou régional. La durée du PNA est de 5ans, est-elle suffisante au regard des objectifs, un autre format sur une plus longue durée avec étape intermédiaire, conviendrait-il mieux ?

Enfin sans PNA qu'advierait-il du Liparis ? Comment pérenniser les actions mises en place ?

La réflexion reste ouverte.

Philippe Masset, rappelle la durée de mise en place des réserves naturelles nationales de l'ordre de 10 ans à minima, ou de protection réglementaire en général. Le PNA s'avère être un bon outil transitoire, plus rapide à mettre en place.

Enfin toutes les actions ne nécessiteront pas forcément d'être évaluées, on ciblera les actions. Ce point a été discuté l'après-midi en 2<sup>ème</sup> partie de séance.

Les attentes ne sont donc pas temporelles, ni méthodologique. Le cadre de cette évaluation n'est pas figé, il pourra ouvrir la voie à une réflexion plus large sur les possibles synergies entre les différents programmes touchant de près ou de loin la conservation du Liparis de Loesel. L'évaluation s'intéressera en priorité à la valeur ajoutée du PNA sur l'amélioration de l'état de conservation de l'espèce en question.

## Echéancier

---

Emeline Oulès propose un échéancier, tenant compte des contraintes liées aux autres programmes gérés par le SPN. La contrainte se limite à un total de 30 jours à consacrer au dossier. Ces 30 jours peuvent cependant s'étaler sur l'année 2015 et l'année 2016.

Sans avoir statué sur l'échéancier proposé, il ressort des échanges, que le nombre de **Copil** peut être réduit à **2**. Le 1er Copil envisagé **en décembre 2015** sera remplacé par un **point d'information sur l'évaluation** lors du Copil annuel du PNA animé par le CBN BI. Précisons que l'animation du PNA et son financement, se termine cette année 2015.

Cela permettra aussi de compléter la phase d'entretien, en rencontrant directement certains acteurs lors de ce Copil. La finalisation du volet 1 de l'évaluation « Bilan » en serait décalée au début d'année 2016.

Voici donc l'échéancier possible à l'heure actuelle jusqu'à début 2016, la couleur bleue était la proposition initiale, la verte les ajouts suite à la réunion du 9 septembre 2015.

L'échéancier de la deuxième phase (Recommandations) pourra être réévalué si la phase 1 prend du retard.

**La date du 1<sup>er</sup> Copil « Evaluation du PNA » sera à fixer lors du point d'information sur le projet d'évaluation (Copil du PNA en décembre 2015).**

|                               |                                              |                                     | 2015 | Septembre | Octobre |  | Novembre |  | Décembre |  | janv-16 |  | Fév-16 |  |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|------|-----------|---------|--|----------|--|----------|--|---------|--|--------|--|
|                               |                                              |                                     | jrs  |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
| Phase de CADRAGE              | Réunion Echanges                             |                                     | 2    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
| PROJET EVALUATION             | Analyse financière globale                   | Synthèse du Bilan technique 09/2015 | 1    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
|                               | Analyse financière des actions et efficacité | Formulaire d'enquête                | 3    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
|                               |                                              | Entretiens-formulaire               | 3    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
|                               |                                              | Synthèse et Rédaction               | 6    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
|                               | Transmission aux organismes concernés        |                                     | 0,5  |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
| Point d'information du PROJET |                                              | Copil du PNA par CBN BI             | 1    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |
|                               |                                              | réception des commentaires          | 3    |           |         |  |          |  |          |  |         |  |        |  |

|                                                 |                                                                                            | 2016 | Février |  | Mars |  | Avril |  | Mai à Octobre |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|------|--|-------|--|---------------|
|                                                 |                                                                                            | jrs  |         |  |      |  |       |  |               |
| Perfectionnement PROJET EVAL                    | Proposition Recommandation                                                                 | 5    |         |  |      |  |       |  |               |
|                                                 | (rédaction avec intégration des commentaires)                                              |      |         |  |      |  |       |  |               |
| Présentation Projet EVAL COPIL                  | Présentation des Recommandations (Copil et Serge Müller, en tant que représentant du CNPN) | 1    |         |  |      |  |       |  |               |
|                                                 | Projet post PNA                                                                            |      |         |  |      |  |       |  |               |
| Collecte et intégration remarques contributions |                                                                                            | 3    |         |  |      |  |       |  |               |
| Restitution finale-BILAN et RECOMMANDATIONS     | Aux membres du Copil                                                                       | 1    |         |  |      |  |       |  |               |
|                                                 | Et aux membres du CNPN Flore                                                               |      |         |  |      |  |       |  |               |
|                                                 | Possible présentation des résultats à la commission Flore du CNPN                          |      |         |  |      |  |       |  |               |
| COPIL FINAL                                     |                                                                                            | 1    |         |  |      |  |       |  |               |

## Liste des documents et contacts

---

### Liste des Documents :

Emeline Oulès présente une liste des documents à disposition pour l'évaluation et ceux manquants. Bertille Valentin lui transmettra les éléments manquants à sa disposition : **Bilan technico-financier complété suite à la réunion, CR de Copil, Protocole de suivis, PRA manquants, synthèses annuelles de PRA, et le Questionnaire du PNA fait pour le bilan technique.** Olivier Mastain, mettra à disposition le **rapport du CGEDD**.

### Composition du Copil :

Suite à la liste présentée en réunion, Bertille Valentin, précise que le CBN BP fait bien partie du Copil, mais pas le CBN Corse.

## Définition des actions à évaluer

---

Les échanges de l'après-midi ont été consacrés à la priorisation des actions à évaluer.

Bertille Valentin a également apporté des précisions quant au déroulement des actions, une **bibliographie sera ajoutée à la fin du Bilan Technique de septembre 2015 et des précisions chiffrées** seront apportées pour différencier ce qui était initialement prévu de ce qui a pu être effectué. Le Bilan sera communiqué aux acteurs du PNA, qui pourront ainsi compléter par des éléments omis ou non encore transmis au CBN BI. Ce travail, effectué en parallèle de l'évaluation, permettra d'enrichir celle-ci.

La synthèse des actions à évaluer est présentée ici, avec possibilité d'évolution.

|                        | <b>priorité</b> | <b>stade</b>      | <b>Période</b> | <b>A Evaluer</b>                 |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------------------------|
| <b>Action 1</b>        | 1               | fini              | 2011-2012      | Oui                              |
| <b>Action 2</b>        | 1               | fini pour partie  | 2010-2014      | Oui                              |
| <b>Action 3</b>        | 1               | fini              | 2010-2014      | Oui                              |
| <b>Action 4-21</b>     | 1               | fini pour partie  | 2010-2014      | Non (cf. 21)                     |
| <b>Action 5</b>        | 1               | fini pour partie  | 2010-2014      | Oui                              |
| <b>Action 6</b>        | 2               | non mise en œuvre |                | Oui                              |
| <b>Action 7-18</b>     | 2               |                   |                | Non (cf. 18)                     |
| <b>Action 8(-15?)</b>  | 1               | en cours          | 2010-2014      | Oui avec le 15?                  |
| <b>Action 9</b>        | 1               | fini pour partie  | 2011-2012      | Oui                              |
| <b>Action 10</b>       | 2               | non mise en œuvre |                | Non                              |
| <b>Action 11</b>       | 2               | fini              | 2010-2014      | Oui après les retours du CBN BI  |
| <b>Action 12</b>       | 1               | fini              | 2010-2014      | Non                              |
| <b>Action 13-14</b>    | 1               | fini pour partie  | 2010-2020      | Oui, après les retours du CBN BI |
| <b>Action 14</b>       |                 |                   |                | Non                              |
| <b>Action 15 (-8?)</b> | 1               | fini pour partie  | 2011-2014      | Oui avec le 8?                   |
| <b>Action 16</b>       | 3               | fini              | 2011-2014      | Non                              |
| <b>Action 17</b>       | 2               | non mise en œuvre |                | Non                              |

|                  |   |                        |           |                                     |
|------------------|---|------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>Action 18</b> | 2 | fini                   | 2013-2014 | Oui avec le 7 (partie connaissance) |
| <b>Action 19</b> | 1 | fini (sauf plateforme) | 2012-2014 | Oui                                 |
| <b>Action 20</b> | 1 | fini                   | 2010      | Oui                                 |
| <b>Action 21</b> | 1 | fini                   | 2011-2014 | Oui                                 |
| <b>Action 22</b> | 1 | fini                   | 2010-2014 | Oui                                 |
| <b>Action 23</b> | 1 | en cours               | 2010-2015 | Oui                                 |



## LISTE DES PERSONNES CONTACTEES

Les 27 personnes ayant répondu au questionnaire et échangé durant l'évaluation sont surlignées en gras.

| ECHELLE                                   | STRUCTURE                                                   | PERSONNES REFERENTES                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| NPC/<br>PICARDIE/H<br>TE<br>NORMANDI<br>E | CBN Bailleul                                                | <b>Bertille VALENTIN</b> ; Aymeric WATTERLOT, Vincent LÉVY       |
|                                           | ONF PC                                                      | VEILLE F.                                                        |
|                                           | CG Nord                                                     | BUÉ A ; HELIN Virginie                                           |
|                                           | DREAL NPC                                                   | Hélène PERIER puis <b>Philippe MASSET</b>                        |
|                                           | DREAL Picardie                                              | Julien LABALETTE                                                 |
|                                           | DREAL HN                                                    | Denis SIVIGNY                                                    |
|                                           | Maison estuaire du Havre                                    | <b>Christelle DUTILLEUL</b> et <b>Damien ONO-DIT-BIOT</b>        |
|                                           | EDEN 62 pour le CG PC                                       | <b>Vincent PILON</b>                                             |
|                                           | N2000 Baie de Somme et Grand Littoral Picard                | <b>Benjamin BLONDEL</b>                                          |
|                                           | Conservatoire d'espaces naturels NPC                        | Benoit GALLET puis Alexandra JANCZAK                             |
|                                           | Conservatoire d'espaces naturels Picardie                   | <b>Guillaume MEIRE</b>                                           |
|                                           | RA                                                          | <b>Véronique BONNET</b>                                          |
|                                           | CBN alpin                                                   | Fabien POIRIÉ a remplacé Laurence FORAY                          |
| RA                                        | DREAL RA                                                    | <b>Dominique LOPEZ PINOT</b>                                     |
|                                           | CEN Haute Savoie (ASTERS)                                   | En 2010 <b>Roger MARCIAU</b> , actuellement JUTON M. FREYDIER P. |
|                                           | CEN Isere                                                   | En 2010 <b>Sylvie DURET</b> , actuellement GARNIER G.            |
|                                           | CEN Savoie                                                  | GOURGUES F.                                                      |
|                                           | CREN RA Antenne Ain                                         | POINARD A.                                                       |
|                                           | Assoc GENTIANA                                              | GUÉRIN C.                                                        |
|                                           | Assoc GENTIANA                                              | <b>Grégory MAILLET</b>                                           |
|                                           | RN du Lavours (Ain)                                         | <b>Stéphanie HUC</b>                                             |
|                                           | RN Grand Lemps                                              | ?                                                                |
|                                           | PACA                                                        | VIVAT A.                                                         |
| PACA                                      | CBN alpin                                                   | <b>Emilie GENELOT</b>                                            |
|                                           | DREAL PACA                                                  |                                                                  |
|                                           | N2000                                                       |                                                                  |
|                                           | N2000                                                       |                                                                  |
| SA (PC)                                   | CBN SA                                                      | <b>Emilie CHAMARD</b>                                            |
|                                           | CBN SA                                                      | CAZE G.                                                          |
|                                           | DREAL PC                                                    | Alain VEROT                                                      |
|                                           | ONF Charente Maritime                                       | DAUGE C.                                                         |
| FC                                        | CBN FC                                                      | <b>Julien GUYONNEAU</b>                                          |
|                                           | CREN FC                                                     | <b>Luc BETTINELLI</b>                                            |
|                                           | FC et RA PNR Haut-Jura/Service Gestion des Milieux naturels | VINCENT A.S.                                                     |
|                                           | DREAL FC (Flore Habitats Milieux                            | <b>Marie-José VERGON-TRIVAUDEY</b>                               |
|                                           |                                                             |                                                                  |

|                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | agri)<br>Syndicat Mixte Milieux Aquatiques<br>du Haut-Doubs Frasné 25                                                                                     | <b>Geneviève MAGNON</b>                                                                                                                             |
| BRETAGNE/<br>BASSE<br>NORM/PAY<br>S LOIRE | CBN Brest<br>Bretagne vivante<br>DREAL Bretagne (N2000)<br>DREAL Bnorm<br>gestionnaire<br>CG Finistère<br>ComCom Baie du Kernic Service<br>Espace Naturel | <b>Emmanuel QUÉRÉ</b><br>BARGAIN B.<br><b>Gilles PAILLAT</b><br>?<br>Yann MOUCHEL<br>Francoise BONTEMPS (jusqu'en 2014)<br><b>Stéphane CHAUMONT</b> |
| BP (CA)                                   | CBN BP                                                                                                                                                    | <b>Frédéric HENDOUX, Emilie WEBER</b>                                                                                                               |
|                                           | DREAL CA<br>CEN CA<br><br>CEN CA                                                                                                                          | François RICOU puis <b>Léa VERDIER</b><br>Robert HOREM<br>Mélanie PETIT (avant 2013), Fanny GUILLAUD<br>2013-2014, Michel BILLAUD en 2015           |
| Lorraine                                  | CEN Lorraine<br>DREAL Lorraine                                                                                                                            | <b>Pascale RICHARD</b><br><b>Sophie OUZET</b>                                                                                                       |
| CORSE                                     | CBN CORSE<br>ONF (Corte) gestionnaires<br>DREAL Corse                                                                                                     | PIAZZA Carole<br>Richard MOULENC<br>?                                                                                                               |
| FRANC E                                   | CDL<br>SFO                                                                                                                                                | Pascal CAVALLIN<br>Daniel PRAT                                                                                                                      |

Autres personnes contactées dans le cadre de l'évaluation :

Guillaume GIGOT, Coord. Programmes Espèces, chef de projet Listes Rouges. SPN/MNHN

Audrey SAVOURÉ-SOUBELET, chef de projet PNA. SPN/MNHN

Paul ROUYEYROL, chef de projet Natura 2000, Espaces protégés. SPN/MNHN

**QUESTIONNAIRE d'enquête**  
**pour l'évaluation du PNA Liparis NOVEMBRE 2015**  
**Extrait**



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Questionnaire d'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel

Le PNA, arrivant à son terme, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a chargé le Service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle de l'évaluer.

Cette évaluation a pour objectifs de déterminer l'effet du PNA sur la restauration de l'espèce et d'apporter des recommandations sur la politique de conservation de l'espèce à venir.

Suite à une première analyse du Bilan technico-financier (CBN Bailleul, 10.2015) et des synthèses annuelles des PRA disponibles en octobre 2015, le choix s'est porté sur un questionnaire informatif. Ce dernier, diffusé début novembre, sera ensuite suivi d'entretiens téléphoniques avec les principaux gestionnaires et acteurs du PNA Liparis de Loesel. L'objectif de ce questionnaire est de compléter l'analyse bibliographique et d'analyser l'organisation du jeu d'acteurs.

Les premiers résultats de cette enquête seront présentés lors du dernier Comité de Pilotage du PNA, le 15 décembre 2015. Ces résultats inviteront à continuer les échanges et à lancer le premier Comité de pilotage d'évaluation du PNA.

Le remplissage du questionnaire nécessite 10 à 15 de minutes.

Ce dernier peut être complété, et modifié jusqu'au 7 décembre 2015.

N.B. : Si certaines actions du PNA ou certaines questions ne vous concernent pas directement, ne cochez aucune case aux questions correspondantes.

N'hésitez pas à compléter les cases commentaires, avec toute information qui vous semble pertinente.

Vous êtes libre de compléter le questionnaire de manière anonyme ou non.

Pour toute question, veuillez contacter : Emeline Oulès

SPN-MNHN

01 69 54 36 32 / [eoules@mnhn.fr](mailto:eoules@mnhn.fr)

Merci pour votre contribution

Emeline Oulès

Nom et localisation de votre structure

Nom et mission au sein de votre structure

E-mail/Coordonnées téléphoniques

[Continuer »](#)

Terminé à 20 %



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Questionnaire d'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel

### QUESTIONS GENERALES SUR LE PNA

1- Quels sont les outils de politique publique, utilisés dans votre région pour la conservation du Liparis de Loesel?

vous pouvez cocher plusieurs choix

- ☐ PNA Liparis de Loesel
- ☐ PRA Liparis de Loesel
- ☐ N2000
- ☐ LIFE
- ☐ PNA Zones Humides
- ☐ Programme INTERREG (transfrontalier)
- ☐ Autre :

2- Considérez vous avoir été suffisamment informé sur le PNA et ses actions?

- ☐ Oui
- ☐ Non

3- L'existence du PNA vous a-t-il permis de financer des actions supplémentaires à celles déjà consacrées au Liparis avant 2010?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Commentaire

4- Combien de postes supplémentaires ont été créés pour la mise en place des actions du PNA dans votre structure?

5- Combien de nouvelles actions ont été lancées dans votre région grâce au PNA?

**6-Pour quelles actions avez vous rencontré des difficultés de financement ?**

Vous pouvez cocher plusieurs cases

- ☐ 2 : Appliquer les protocoles
- ☐ 3 : Recherche des populations disparues
- ☐ 4 : bilan des actions menées
- ☐ 5 : Faire des fiches de synthèse des stations et actualiser
- ☐ 6 : Compléter les études de biologie
- ☐ 7 : Améliorer les connaissances en matière de conservation ex situ
- ☐ 8 : Entreprendre l'étude du fonctionnement hydrogéologique des sites
- ☐ 9 : Faire un état des lieux des menaces sur les stations non protégées et proposer des outils de conservation adaptés
- ☐ 10 : Renforcer la protection réglementaire
- ☐ 11 : Mobiliser les outils N2000
- ☐ 12 : Encourager l'acquisition foncière par des gestionnaires d'espaces naturels
- ☐ 13 : Gestion des populations actuellement sans gestion (2010)
- ☐ 14 : Optimiser la gestion actuelle des populations
- ☐ 15 : Maîtriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites hébergeant le Liparis
- ☐ 16 : Corridors sites potentiels
- ☐ 17 : Favoriser l'action éolienne et marine dans les stations littorales
- ☐ 18 : Stratégie minimale de conservation ex situ
- ☐ 19 : Echanger et mutualiser les données
- ☐ 22 : Rédiger et mettre en oeuvre des PRA
- ☐ Actions spécifique au PRA

**Suite de la question 6 : Pour les actions relatives aux PRA merci de préciser le numéro et le libellé des actions**

**7-Selon vous, le PNA a-t-il permis de mutualiser les expériences? Y a t-il plus d'échanges qu'auparavant?**

- ☐ Autant d'échanges
- ☐ Plus d'échanges

**8-Selon vous, quelle autre plus value pour la conservation du Liparis, a été apportée par le PNA?**

Complétez

« Retour

Continuer »

Terminé à 40 %





**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Questionnaire d'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel

### AXE 1 : CONNAITRE

#### ACTION 1 : PROTOCOLES DE SUIVI COMMUN

9-Le 2<sup>ème</sup> protocole national permettant de mieux cerner l'autoécologie, la biologie de l'espèce et son habitat, a-t-il manqué? (protocole initialement prévu dans l'action n°1)

- ☐ Oui  
☐ Non

#### ACTION 2 : APPLIQUER LE PROTOCOLE DE SUIVI COMMUN

10-Dans le cas où vous n'auriez pas utilisé le protocole national de suivi des populations de Liparis, quelles en sont les raisons?

- ☐ Coût du protocole?  
☐ Vous aviez déjà un protocole de suivi?  
☐ Vous n'avez pas eu connaissance du protocole?  
☐ Autre :

11-Y a-t-il eu suffisamment d'échanges, de retours d'expérience, lors de l'application du protocole? (échanges inter-régionaux, et avec les CBN Alpin ou de Bailleul)

- ☐ Oui  
☐ Non

12-Le protocole national de 2012 est-il plus, ou moins coûteux, que le coût du suivi antérieur (moyens humains, matériel, effort de prospection...)?

- ☐ Plus coûteux  
☐ Coût identique  
☐ Moins coûteux

#### ACTIONS 5 : FICHES DE SYNTHÈSE DES STATIONS DE LIPARIS ET ACTUALISATION

13-Dans le cas où vous n'auriez pas rédigé de fiches stationnelles pour les populations de Liparis de Loesel, en rédigez-vous dans un autre cadre (plan de gestion, DOCOB...)?

- ☐ Oui  
☐ Non

14-Si vous avez répondu Oui à la question précédente, précisez dans quel cadre.

- ☐ Plan de gestion (RN, CEN...)  
☐ Natura 2000  
☐ Suivi antérieur à 2010  
☐ Autre :

**15-La plateforme d'échanges de données Liparis, vous paraît-elle nécessaire? Vous a-t-elle manquée?**

Lien avec l'action 19 de Mutualisation des données : Un outil de saisie national adapté de l'outil du réseau Alpes-Ain a été mis en place et une partie des données saisies. Cependant la plateforme nationale d'échanges et de centralisation des données scientifiques n'a pas été créée.

- ☐ Oui  
☐ Non

**ACTIONS 6 ET 7 : COMPLETER LES ETUDES DE BIOLOGIE AMELIORER LES CONNAISSANCES DE CONSERVATION EX SITU.** Objectifs Action 6 : Préciser le régime de reproduction, faire le lien entre les niveaux d'eau et la germination des graines, préciser la diversité génétique des populations, faire le point sur les variétés loeselii et ovata. Objectifs action 7 : Maîtriser la conservation au froid des semences, maîtriser la culture de l'espèce (in vitro et acclimatation), maîtriser les tests de germination des semences, mieux connaître les mécanismes de pollinisation.

16-Ces actions sont à envisager sur le long terme et nécessitent une grande quantité de matériel végétal, pour une espèce rare et menacée. Ces actions n'en sont qu'à leur début. Selon vous les gestionnaires ont-ils été assez impliqués?

- ☐ Oui  
☐ Non

Commentaire

**17-La désignation d'une structure porteuse de l'ensemble des études de biologie concernant le Liparis de Loesel a-t-elle manqué?**

- ☐ Oui  
☐ Non

Commentaire

**ACTION 8 et 15 ENTREPRENDRE L'ETUDE DU FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE DES SITES MAITRISER LES NIVEAUX ET LA QUALITE DE L'EAU** Plusieurs programmes pour la conservation des zones humides ont émergés ces dernières années. Parmi eux, le programme RhoMéO est un programme de suivi des zones humides (état et menaces) du bassin Rhône Méditerranée. Il vise à fournir un ensemble de méthodes et d'outils opérationnels pour les acteurs locaux. 200 sites tests ont permis de tester et d'améliorer ces méthodes de suivi.

18-La synergie avec le programme RhoMéO vous paraît elle suffisante?

- ☐ synergie insuffisante  
☐ synergie à développer  
☐ synergie suffisante

**19-Avez-vous échangé ou développé des synergies avec des acteurs du PNA en faveur des Zones Humides?**

- ☐ Oui  
☐ Non

**20-Craignez vous que si l'attention se focalise à une échelle plus large que l'espèce (habitat par exemple), les actions perdent en efficacité?**

- ☐ Oui  
☐ Non





**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Questionnaire d'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel

### AXE 2 : CONSERVER

**ACTION 9 : FAIRE UN ETAT DES LIEUX DES MENACES SUR LES STATIONS NON PROTEGEES ET PROPOSER DES OUTILS DE CONSERVATION ADAPTES ACTION 10 : RENFORCER LA PROTECTION REGLEMENTAIRE**

21- Si certaines stations menacées n'ont pas pu être protégées de façon réglementaire, à l'issue du PNA 2010-2014, quelles ont été les raisons? (vous pouvez cocher plusieurs cases)

☐ Problème de foncier

☐ Manque de temps

☐ Conflit d'usage

☐ Autre :

**ACTION 11 : MOBILISER LES OUTILS NATURA 2000 78% des stations de Liparis de Loesel sont actuellement au sein d'un site Natura 2000**

22-Quelles sont les problèmes de compatibilités entre les actions que vous avez pu mettre en place sur vos sites et l'outil N2000?

☐ Impossibilité de financer la gestion des sites hors Natura 2000

☐ Incompatibilité temporelle

☐ Autre :

23-Sur les sites Natura 2000, les fiches stationnelles (action5) du PNA ont-elles permis d'apporter des informations supplémentaires ou complémentaires ?

☐ Oui

☐ Non

Commentaire

**ACTION 12 : ENCOURAGER L'ACQUISITION FONCIERE PAR LES GESTIONNAIRES D'ESPACES NATURELS** L'acquisition foncière des sites gérés par les gestionnaires permet d'assurer une gestion sur le long terme bénéfique à la conservation de l'espèce.

24-Une animation nationale pour favoriser l'acquisition de foncier a-t-elle manqué?

☐ Oui

☐ Non

**ACTIONS 13 et 14 : GESTION DES POPULATIONS SANS GESTION EN 2010 et OPTIMISER LA GESTION**

25-Le nombre d'échanges sur les pratiques de gestion vous a-t-il paru suffisant? (GT, Réunion ou journées techniques)

☐ Insuffisant

☐ A développer

☐ Suffisant



**MUSÉUM**  
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Questionnaire d'évaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel

### AXE 3 : INFORMER ET SENSIBILISER

#### ACTION 22 : REDIGER ET METTRE EN OEUVRE DES PRA

26-Avez-vous eu connaissance des actions mises en place dans votre région pour le Liparis, dans le cadre du PRA?

- ☐ Oui  
☐ Non

27-Question spécifique pour les chargés de mission PRA en région : Avez vous rencontré des difficultés pour centraliser les informations pour le PRA de votre région ?

- ☐ Oui  
☐ Non

Précisez ces difficultés

#### ACTION 23 : ANIMER LE PNA

28- Selon vous, la répartition du pilotage des actions a-t-elle été équilibrée?

- ☐ Oui  
☐ Non

Commentaire

## CONCLUSION

Selon vous, quelles sont les actions, qui se sont avérées être les plus efficaces pour la conservation des populations de Liparis de Loesel? Vous pouvez cocher 5 cases maximum (Actions nationales de conservation)

- ☐ 9 Etat des lieux des menaces sur les stations non protégées et proposition d'outils de conservation
- ☐ 10 Renforcer les protections réglementaires
- ☐ 11 Mobiliser les outils Natura 2000
- ☐ 12 Encourager l'acquisition foncière par des gestionnaires d'espaces naturels
- ☐ 13 Gestion des populations actuellement sans gestion
- ☐ 14 Optimiser la gestion actuelle des populations
- ☐ 15 Maîtriser les niveaux et la qualité de l'eau des sites à Liparis
- ☐ 16 Créer des corridors entre les stations
- ☐ 17 Favoriser l'action éolienne et marine dans les stations littorales
- ☐ 18 Stratégie minimale de conservation ex-situ
- ☐ 22 Rédiger et mettre en oeuvre des PRA
- ☐ 23 Animer le PNA
- ☐ Actions régionales spécifiques (précisez dans le commentaire)

### Commentaire sur les actions régionales

### COMMENTAIRE LIBRE

[« Retour](#)[Envoyer](#)

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

100 % : vous avez réussi.

## COMPTE RENDU DU COPIL

Evaluation du Plan National d'Actions *Liparis loeselii*

Lundi 21 MARS 2016

### Documents associés

| Version | Auteur/structure             | Date       | TITRE                                                      |
|---------|------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|
| 1       | Emeline OULÈS,<br>SPN/MNHN   | 21/03/2016 | PROJET D'EVALUATION PNA Liparis loeselii 21 MARS 2016.pptx |
| Travail | Emeline OULÈS,<br>SPN/MNHN   | 15/03/2016 | EVAL PNA LIPARIS                                           |
| 7       | Bertille VALENTIN,<br>CBN BI | 03/2016    | Bilan technique du PNA en faveur du Liparis de Loesel.v7   |

### Rédactrice

Emeline OULÈS (SPN/MNHN)

### Relecteurs

Bertille VALENTIN (CBN Bailleul), Guillaume GIGOT (SPN/MNHN), Johan GOURVIL (FCBN).

### Participants (13)

**SPN** : Emeline OULÈS, Guillaume GIGOT

**CBN Bailleul** : Bertille VALENTIN

**DREAL Nord Pas de Calais** : Philippe MASSET

**Ministère de l'Environnement** : Arnault LALANNE (Matin, introduction)

**FCBN** : Johan GOURVIL

**SFO** : Daniel PRAT

**DREAL Picardie** : Julien LABALETTE

**ASTERS/RNF** : Dominique LOPEZ-PINOT

**DREAL FC** : Marie-José VERGON TRIVAUDEY

**CBN alpin** : Véronique BONNET

**CBN Brest** : Emmanuel QUERE

**DREAL Alsace Champagne-Ardenne Lorraine** (espèces-habitats): Léa VERDIER

### Excusés :

**CDL** : Pascal CAVALLIN

**Ministère de l'agriculture** : Monique DEHAUDT

**CBN BP** : Frédéric HENDOUX

**ONF** : Serge CADET

**CBN Sud Atlantique** : Emilie CHAMMARD

**CBN Franche-Comté** : Julien GUYONNEAU

**DREAL ACAL (N2000)** : Sophie OUZET

**DREAL Bretagne** : Gilles PAILLAT

**CNPN** : Serge MULLER

### Diffusion

Participants, SPN/MNHN

### Objectif

L'objectif du COPIL du 21 mars est de présenter le projet d'évaluation du PNA en faveur du Liparis, transmis le 15 mars 2016, et les perspectives qui s'en dégagent.

## Ordre du jour

7. Tour de table
8. Contexte du programme PNA (Ministère)
9. Projet d'évaluation
10. Perspectives et premières recommandations

### Tour de table

---

*Voir Liste des participants*

## Contexte du programme PNA (Ministère de l'environnement)

---

Arnault Lalanne présente le contexte actuel du programme Plans Nationaux d'Actions pour la Flore. Il est chargé du suivi des PNA Flore, de façon temporaire et partielle (autres programmes suivis en parallèle : CARHAB, Listes réglementaires flore, rapportage DHFF et DO, ZNIEFF, INPF, ABC,...). Ce format se poursuivra, à minima, jusqu'au 30 septembre 2016. La situation budgétaire ne permet pas une vision à plus long terme de certains programmes du Ministère.

Concernant les PNA, le programme continu et une première version du document de cadrage est envisagée pour juillet 2016. Ce document sera également soumis aux responsables des PNA actuels. Les pistes étudiées s'orienteraient vers des PNA pluri-spécifiques (groupe d'espèces selon les traits d'histoire de vie ou les habitats - Flore vasculaire, Bryophytes, Champignons et Lichens), comme cela a déjà été fait pour les « Chiroptères » ou les « plantes messicoles ». Le renforcement des liens avec d'autres programmes de conservation, comme Natura 2000, serait également intégré dans les futurs développements PNA. Les taxons menacés seront toujours pris en compte en priorité, et la dimension de gestion des habitats pourrait prendre une place plus importante dans le choix des futurs PNA. Par ailleurs, à moyen terme, des initiatives comme la ou les Listes rouges des écosystèmes/habitats/végétation en France apporteront des éléments complémentaires sur la priorisation des enjeux.

## Projet d'évaluation (SPN/MNHN)

---

Le document de travail d'évaluation du PNA, a été transmis aux membres du COPIL, en amont de la réunion. Les points essentiels du document sont présentés et discutés au travers d'une présentation power point.

Voici les principales conclusions et points d'accord, qui ressortent des discussions :

### BILAN DE LA POPULATION NATIONALE

✓ L'encart bilan de la population nationale, en début de document (chapitre 2), compare le nombre de localités et de populations en 2010 et 2014. Bertille Valentin précise que le terme de localité, est équivalent à celui de commune dans le PNA. On reste donc sur ce terme de **localités**. On garde également le terme de **population**, équivalent au terme de station.

Comme cela est bien précisé dans le texte, le choix de la référence de comparaison entre 2010 et 2014, se porte sur le **nombre de populations de Liparis** et non sur le total des effectifs. Il est proposé par Guillaume Gigot, de sortir l'élément « estimation en nombre d'individus » de l'encart, pour éviter tout risque de raccourci. Il sera donc replacé en début de chapitre dans le corps de texte.

✓ Le tableau 1 « tendances des populations régionales, 2014 »  
Afin de rester cohérent avec le choix de ne pas comparer des effectifs sur une espèce à éclipse, trois colonnes figureront dans ce tableau : « nombre de stations régionales », « tendances des populations régionales » pour la période 2010-2014, et « précision sur la tendance », viendra compléter le tableau, pour expliquer cette tendance régionale. Les tendances (déclin, stabilité ou hausse) des populations en région, sont précisées par des flèches. **N'hésitez pas à faire remonter remarques/corrections, pour alimenter cette analyse.** Voici le nouveau format du tableau :

| Domaine biogéographique | Régions            | Nb de stations régionales actuelles, historiques et revues                                                                        | Précision sur la tendance régionale                                                                                      | Tendance population régionale |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ATLANTIQUE              | Nord/Pas-de-Calais | 41 stations actuelles et historiques.<br><b>34 stations actuelles</b> en 2014 (dont 4 stations anciennes revues entre 2010-2014). | 2014 est une mauvaise année en raison des niveaux d'eau prolongé, mais la population est stable sur la période 2010-2014 | ➡                             |
|                         | Picardie           | 6 actuelles                                                                                                                       |                                                                                                                          | ➡                             |
|                         | Haute-Normandie    | <b>2 stations</b>                                                                                                                 |                                                                                                                          | ⬇                             |
|                         | Basse-Normandie    | 2 stations actuelles et historiques, <b>1 station</b> en 2014                                                                     |                                                                                                                          | ⬇                             |
|                         | Bretagne           | 34 stations actuelles et historiques.<br><b>30 stations 'actuelles' en 2014</b>                                                   |                                                                                                                          | ?                             |
|                         | Poitou-Charentes   | 4 stations actuelles et historiques, <b>1 station 'actuelle' en 2014*</b>                                                         |                                                                                                                          | ⬇                             |
| CONTINENTAL             | Lorraine           | <b>2 stations</b>                                                                                                                 |                                                                                                                          | ➡                             |
|                         | Champagne-Ardenne  | 5 stations historiques (contemporaines à 1980) et actuelles.<br><b>1 station 'actuelle' en 2014</b> (et 1 non revue depuis 2005)  |                                                                                                                          | ?                             |
| ALPIN                   | Franche-Comté      | <b>18 stations</b>                                                                                                                |                                                                                                                          | ?                             |

|                        |                            |                                                                                                                            |  |                                                                                           |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Rhône-Alpes                | 50 stations actuelles et historiques.<br><br><b>46</b> stations actuelles en 2014 (dont 5 stations revues entre 2010-2014) |  | ??<br> |
| ALPIN et MEDITERRANEEN | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 2 stations actuelles et historiques,<br><br><b>1 station</b> en 2014                                                       |  |        |
| MEDITERRANEEN          | Corse                      | 2 stations actuelles et historiques,<br><br><b>1 station</b> en 2014                                                       |  |        |

*\* : sur l'unique station actuelle de Poitou Charentes : chute brutale des effectifs en 2004-2005, avec une remontée en 2008. Sur une des stations historiques, présence de quelques pieds jusqu'à récemment 2002-2003.*



## EVALUATION DE L'EFFICACITE PAR AXE

- ✓ Tableau 4 « synthèse des actions mises en œuvre et évaluation de leur efficacité »

Ce tableau est un élément de synthèse, qui ne se substitue pas à l'analyse plus détaillée, dans le chapitre 6 du document d'évaluation. Comme cela fait partie de la méthodologie, une colonne « freins » est suggérée par Marie-José Vergon Trivaudey. Elle sera donc ajoutée, et complétée à partir des éléments décrits dans le chapitre 6. **N'hésitez pas à faire remonter remarques/corrections, notamment sur les freins à la mise en place des actions pour compléter ce tableau 4.**

| Action | Nature et mode de réalisation | Stade d'avancement | Freins | Efficacité - Performance | Perspectives |
|--------|-------------------------------|--------------------|--------|--------------------------|--------------|
|--------|-------------------------------|--------------------|--------|--------------------------|--------------|

- ✓ Axe connaissance/Conserver/Informer et sensibiliser

L'évaluation est détaillée dans les documents à disposition, les conclusions des discussions sont présentées dans les perspectives.

## BILAN DES MENACES

Le tableau 5 « Atteintes et menaces aux stations de Liparis en régions » permet de faire un état des lieux des menaces en régions, et de leur gestion. **N'hésitez pas à faire remonter les éléments pour compléter ce tableau.**

## JEU D'ACTEURS

- ✓ Schéma « interactions entre acteurs et le mode de gouvernance »

Dans le pôle « financeurs », on distinguera le financement propre aux actions PNA (Ministère, DREAL, mécénats...), de celui provenant d'autres sources de contribution, type Natura 2000...

- ✓ Bilan

Les éléments présentés ici s'ajoutent au bilan du jeu d'acteurs, ils seront donc ajoutés à l'évaluation.

Avant le PNA, même si le réseau d'acteurs existait déjà, chacun travaillait plus ou moins de son côté et à sa façon. Emmanuel Quéré précise que l'animation du PRA (action 22) et la constitution d'un groupe de travail en Bretagne, a permis de standardiser les suivis, outils et pratiques de gestion,...

De plus le fait que les animateurs du PNA en région soient présents aux COPIL des sites N2000, a permis de sensibiliser les acteurs du réseau N2000 à l'espèce Liparis. Avec une prise en compte progressive et un investissement croissant au sein du réseau.

## Perspectives et premières recommandations

---

Les perspectives (cf. PPT) sont présentées au COPIL pour échanges.

Ceci constitue les premières recommandations, mises en avant par l'évaluation de l'efficacité des actions. Le chapitre « Recommandations » constituera la deuxième partie de l'évaluation du PNA en faveur du Liparis. Un des objectifs de ces recommandations est de maintenir la continuité et la pérennité des actions déjà lancées.

Bien que présentées par action, dans le PPT, ces recommandations seront plus générales dans le document final, notamment sur l'aspect du financement des actions. Cela permettra également de faciliter l'intégration au prochain PNA en faveur de l'espèce, qu'il soit pluri-spécifique ou sous un autre format.

Les recommandations présentées par le SPN/MNHN, et complétées par le COPIL sont les suivantes :

### ACTION 1 : Protocoles de suivis communs

- ✓ Le 2<sup>ème</sup> protocole permettant de mieux cerner l'autoécologie, l'habitat et la biologie de l'espèce et prévu par l'action 1, n'a pu être mis en place, cependant il reste beaucoup d'inconnues sur ces aspects.

Avant son lancement, on confiera **l'évaluation du coût du protocole, puis sa conception**, à un universitaire (thèse ou post-doctorat).

### ACTION 2 : Appliquer le protocole de suivi commun

- ✓ **Poursuite des suivis sur les populations de l'échantillon national**, selon le protocole commun de suivi.

Pour l'instant 28 populations sont suivies depuis au moins 3 ans. D'après le protocole, les stations doivent être suivies annuellement pendant 5 ans. Cette fréquence sera réévaluée après analyse des résultats des suivis. Cette analyse conduira à la production d'un rapport de synthèse en 2018. Ce sont donc 28 populations à minima qui continueront à être suivies selon le protocole national. Les suivis pourront également être initiés pour les 24 populations restantes de l'échantillon national (52 populations au total), mais ne seront pas inclus dans l'analyse.

Véronique Bonnet précise, que pour l'instant les financements sont actés pour le suivi 2016. Les années suivantes restent à inscrire dans les feuilles de routes afin de poursuivre leur financement.

- ✓ **Maintien du financement et Financement proportionnel** au nombre de stations suivies par région.

### ACTION 3 : Recherche des stations historiques

- ✓ **Renforcer et financer la gestion des stations historiques.**

Lors de la recherche des stations historiques, un bilan sur l'état des stations et leur potentialité de restauration ou d'accueil du Liparis a souvent été fait. Afin de ne pas perdre ces stations potentielles, la gestion doit être renforcée sur les sites jugés favorables.

ACTION 5 : Rédiger des fiches stationnelles et les actualiser

- ✓ **Poursuite de l'actualisation**
- ✓ **Homogénéisation du rendu**

ACTION 8 : Etude du fonctionnement hydrologique des sites

- ✓ **Analyse des relevés à l'échelle nationale**
- ✓ **Solliciter les agences de l'eau pour le financement**

ACTION 9 : Evaluation des menaces pour les stations non protégées et propositions de gestion

- ✓ Evaluation des menaces pour les nouveaux sites découverts « par hasard » (cas de la Franche-Comté)
- ✓ Mise en place de **gestion sur les sites en cours de fermeture**
- ✓ Poursuivre l'animation foncière (cf. action 12)

ACTION 11 : Mobiliser les outils Natura 2000

- ✓ Poursuite de l'action
- ✓ Beaucoup de contrats sont bloqués, faute de budget → nécessité de trouver des financements autres rapidement pour éviter l'abandon ou le recul des partenaires concernés par les contrats.
- ✓ Prioriser les contrats concernant le Liparis au sein du réseau N2000.

ACTION 12 : Encourager l'acquisition foncière par les gestionnaires d'espaces naturels

- ✓ **Poursuite des animations foncières**
- ✓ Recherche de fonds pour le financement des achats fonciers prioritaires.

ACTION 13-14 : Gestion des populations actuellement sans gestion – Optimisation de la gestion des populations actuelles

- ✓ Poursuivre les gestions en cours
- ✓ Création d'une **communauté de pratiques** :

Bilan régulier des gestions et actualisation du guide technique ;

Poursuite des journées techniques en régions et interrégionales.

- ✓ Possibilité de mettre en place une **méthodologie d'évaluation des gestions** en cours.

Emmanuel Quéré précise à ce sujet que la DREAL Bretagne, finance le CBN B à hauteur de 5 000€, pour faire un état des lieux des 30 populations bretonnes en matière d'état de conservation des populations, et de la gestion mise en place.

La question de l'évaluation de conservation des habitats accueillant le Liparis, a été soulevée par Emeline Oulès, lors du bilan des populations. A l'heure actuelle, aucune évaluation spécifique aux habitats d'espèce du Liparis, n'est faite, en dehors de certains habitats d'intérêt communautaires suivis dans le cadre de Natura 2000 (pas forcément orienté vers la gestion du Liparis).

Emmanuel Quéré précise, que le CBN B travaille également sur une typologie des végétations autour de Quiberon. Le secteur accueille près de la moitié des populations bretonnes de Liparis. L'objectif est donc, dans un premier temps d'établir cette typologie, à partir d'une synthèse bibliographique, qui permettra, à termes, d'évaluer l'état de conservation des habitats, dont ceux accueillant le Liparis.

**En lien avec le PNA, cela permettrait de mieux définir les besoins précis en matière de méthodologie d'évaluation et de mettre en place une méthode répliquable et standardisée, soit au niveau régional, soit à un autre niveau (littoral/collinéen/montagnard).**

**Ce sujet reste à approfondir.**

Guillaume Gigot précise qu'un parallèle pourra être fait avec les Listes rouges écosystèmes.

**ACTION 15 : Maîtrise les niveaux et la qualité de l'eau l'évacuation de la tourbe dans les marais**

- ✓ **Suivi des sites restaurés**
- ✓ Suivi des sites intégrés aux ZHIEP...

**ACTION 16 : Identifier et gérer des sites susceptibles d'accueillir le Liparis de Loesel en créant des corridors autour des populations actuelles :**

A la place de corridors reliant les stations, ce sont des travaux de restauration proches de populations existantes qui ont été réalisés.

Il serait intéressant de poursuivre le **suivi de ces extensions de stations**, et observer l'éventuelle recolonisation du Liparis sur ces espaces gérés.

Cette action pourrait donc être **combinée à l'action 14 d'optimisation de gestion** des populations actuelles.

**ACTION 18 : Stratégie minimale de conservation ex-situ**

- ✓ Recherche de financements (poursuite ou relance des possibles partenariats)
- ✓ **Poursuivre les études en cours et maintien de leur financement**

**ACTION 19 : Échanger et mutualiser les données**

- ✓ Création de la plateforme d'échange de données par un opérateur technique. Gestion par le ministère pour la plateforme nationale espèces PNA en projet.

**ACTION 21 : Réaliser un guide technique**

- ✓ Actualisation du guide technique/synthèse des retours d'expérience
- ✓ Poursuite des journées techniques

**ACTION 22 :**

- ✓ Pour les régions sans PRA, rédaction de bilans quinquennaux sur les actions mises en place sur les populations.

ACTION 23 :

Enfin question assez primordiale : **quelle animation nationale est possible en attendant que le format d'un nouveau PNA se dessine? Ceci reste à être défini avec le ministère :**

- ✓ **Animation nationale transitoire à maintenir**, en attendant l'évolution des PNA.
- ✓ **Définir des priorités en attendant que le PNA évolue.**

**Il apparaît nécessaire de maintenir une dynamique à minima pour ne pas perdre l'effet de synergie impulsé par le PNA.**

## **Programmation**

---

La prochaine version du document, incluant à la fois les retours des membres du COPIL, et les recommandations pour le futur du PNA en faveur du Liparis, est prévue pour la **fin du mois d'avril 2016**.

Les échanges se poursuivront, de **mai à juillet**, pour une finalisation prévue en **septembre 2016**, avec validation par le COPIL, qui se réunira à cette date.

Le document sera ensuite soumis au CNPN pour avis et compléments après ce dernier Comité de pilotage d'évaluation.



## Evaluation du PNA en faveur du Liparis de Loesel 2010-2014

### Résumé

Le Liparis de Loesel, orchidée emblématique des milieux humides, a vu ses populations décroître ces dernières décennies. Aménagements urbain, agriculture intensive et déprise agricole, chenalisation des réseaux hydriques, changement climatique, contribuent à l'assèchement des zones humides dans lesquelles vit l'orchidée. Un Plan National d'Actions en faveur du Liparis de Loesel a été mis en place sur la période 2010-2014. Le PNA se déploie sur trois grands axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation.

La présente évaluation a pour objectifs d'analyser l'effet du PNA sur la conservation de l'espèce, de définir des pistes sur les suites à donner au plan et d'apporter des recommandations sur la stratégie de conservation à mener dans l'avenir.

L'évaluation, après analyse du bilan technico-financier et du jeu d'acteurs, s'est attachée à évaluer l'efficacité des actions du PNA. Sur la période du PNA, 78% des actions ont été mises en œuvre ou initiées. Ces actions ont permis d'améliorer les connaissances sur l'espèce, de structurer et de consolider le réseau d'acteurs, d'optimiser la gestion des stations, et de structurer les stratégies régionales.

L'espèce semble désormais s'être stabilisée là où elle a survécu à l'urbanisation (dans la partie nord du littoral atlantique et des Alpes). La population nationale demeure plus menacée, dans les régions où les stations sont plus isolées et clairsemées (Poitou-Charentes, Corse, Lorraine, Champagne-Ardenne), mais aussi là où les populations ont de faibles effectifs toutes régions confondues.

Seul le maintien des actions en cours et la continuité de leur financement permettra de pérenniser cet état dans le temps. Des actions de conservation, dans la durée, ciblant la restauration des habitats de l'espèce pourraient convenir pour une gestion sur le long terme des populations de Liparis, avec un financement significatif. Le renfort de la recherche sur la conservation *in et ex situ* ainsi que la consolidation de la synergie avec d'autres programmes de conservation, comme le programme LIFE 'tourbières' et les contrats Natura2000, pourront également bénéficier au Liparis de Loesel.