



Bilan de la mise en œuvre de la déclinaison

Année 2016



Bilan rédigé en mai 2016.



Bilan de la mise en oeuvre de la déclinaison Année 2016

Animateur régional : Olivier Vannucci

Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire

Correspondant DREAL Pays de la Loire : Amélie Lecoq & Arnaud Le Nevé

Ce travail a pu être réalisé grâce au financement de la DREAL des Pays de la Loire

Remerciements : L'animateur du PNA Maculinea tient à remercier toutes les personnes et structures qui se sont mobilisées au cours de l'année 2016 pour contribuer à améliorer la connaissance et/ou la préservation du Sonneur à ventre jaune en Pays de la Loire.

Référencement : **Vannucci O. (coord.) & Chevreau J. 2017**, *Bilan de la mise en oeuvre de la déclinaison régionale du Plan national d'action en faveur des Maculinea en 2016*, CEN Pays de la Loire, 37 p.

Sommaire

1.	Animation de la déclinaison régionale	5
2.	Comité de pilotage régional	6
3.	Comité de pilotage national	7
4.	Programme d'actions régionales.....	9
5.	Actions mises en œuvre	10
5.1	Action A.1 Animer et mettre en œuvre la déclinaison régionale du PNA.....	10
5.2	Action A.2 Inventorier et caractériser les stations de Maculinea &	10
	Action A.3 Evaluer l'état de conservation des métapopulations.....	10
5.3	Action A 2 bis Inventorier et caractériser les stations de Maculinea arion	13
5.4	Action A.4 Compléter les études scientifiques.....	14
5.5	Action A.7 Assurer la gestion conservatoire des stations avérées ou potentielles des populations locales de Maculinea	16
5.6	A.10 Participer à la formation des professionnels de terrain	18
5.7	A.11 Informer le grand public sur le mode de vie original des Maculinea et la préservation de leurs habitats ; A.12 Participer à la diffusion de l'information sur le Plan national d'actions en faveur des Maculinea et sa déclinaison régionale	19
6.	Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2016.....	21
7.	Conclusion	23
8.	Bibliographie.....	24
9.	Annexes	25

Résumé

L'année 2016 reste une année en demi-teinte vis-à-vis de la dynamique régionale. Le faible nombre d'acteurs mobilisés (stations d'espèce localisées) et des financements difficiles à mobiliser pour les espèces des milieux « secs » ne facilitent pas le développement d'actions notamment en faveur de l'Azuré du serpolet.

À noter également un flottement quant à la gestion de l'hippodrome de Mespras suite aux premiers travaux de restauration, les suivis prévus n'ont pu être réalisés par l'ONF.

1. Animation de la déclinaison régionale

L'animation de la déclinaison régionale est décrite dans l'action A.1 du plan « Animation et mise en œuvre de la déclinaison du PNA ». L'animateur de la déclinaison régionale a pour mission :

- d'assurer le lien avec le coordinateur national du PNA (en l'espèce, l'OPIE) ;
- de centraliser les données et les informations régionales ;
- de coordonner et soutenir l'ensemble des acteurs et des actions mises en œuvre en région concernant les *Maculinea* et leurs habitats
- de réaliser les bilans et d'animer les comités de pilotage en lien avec la DREAL des Pays de la Loire ;
- de chercher des pistes de financements pour mettre en œuvre les actions ;
- de relancer et d'animer le réseau de lépidoptéristes sur les investigations concernant les *Maculinea* en lien avec les associations régionales et locales (AER, GRECIA, ETL, etc.)
- d'échanger régulièrement avec la personne qui pilote les PNA en faveur de la faune à la DREAL Pays de la Loire

En 2016, la DREAL des Pays de la Loire a subventionné cette animation réalisée par le CEN Pays de la Loire (cf. tableau récapitulatif des actions 2016, page 22)

Cinq actions principales ont été réalisées au cours de cette année 2016 :

- rédaction du présent rapport d'activités ;
- organisation du comité de pilotage de la déclinaison régionale ;
- mise en œuvre du protocole de suivi de la population de *Maculinea alcon alcon* en vallée des Cartes (Sarthe) ;
- gestion conservatoire de la station de *Maculinea alcon alcon* en forêt du Gâvre (Loire-Atlantique) ;
- avis de la DREAL sur les demandes annuelles de subvention des autres acteurs.

2. Comité de pilotage régional

Le troisième comité de pilotage de la déclinaison régionale du plan national d'action en faveur des *Maculinea* en Pays de la Loire s'est tenu le 24 février 2016 à Angers. Il a rassemblé 23 personnes qui ont pu assister et échanger sur les différents points de l'ordre du jour :

14h00 – 14h20 : tour de table et introduction (DREAL)

14h20 – 14h35 : rappel sur la déclinaison régionale et précision sur les dernières informations en région (CEN)

14h35 – 15h30 : Les actions déclinées en 2015

14h35 – 15h00 : zoom sur la restauration de la lande de Mespras, 44 (ONF)

15h00 – 15h15 : zoom sur la journée d'animation du réseau *Maculinea* du Grand Ouest (CEN)

15h15 – 15h30 : zoom sur les actions de conservation en Sarthe (CD 72)

15h30 – 15h45 : rappel des projets 2016

15h45 – 16h10 : perspectives 2017

16h10 - 16h20 : questions diverses

La présentation et le compte rendu de ce comité de pilotage figure en annexes de ce rapport.

3. Comité de pilotage national

Le 6 décembre 2016, l'OPIE a présenté dans le cadre de son COPIL annuel le bilan de l'animation du plan dans le cadre d'un séminaire.

Cette rencontre a permis de dresser un état des lieux des actions menées dans les différentes régions où le PNA est décliné. Un rapport est en ligne ici : http://maculinea.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2016/07/Bilan_PNAM_v18_VF.pdf

Des éléments de connaissance sur les *Maculinea* sont ressortis de ce bilan, en voici quelques exemples :

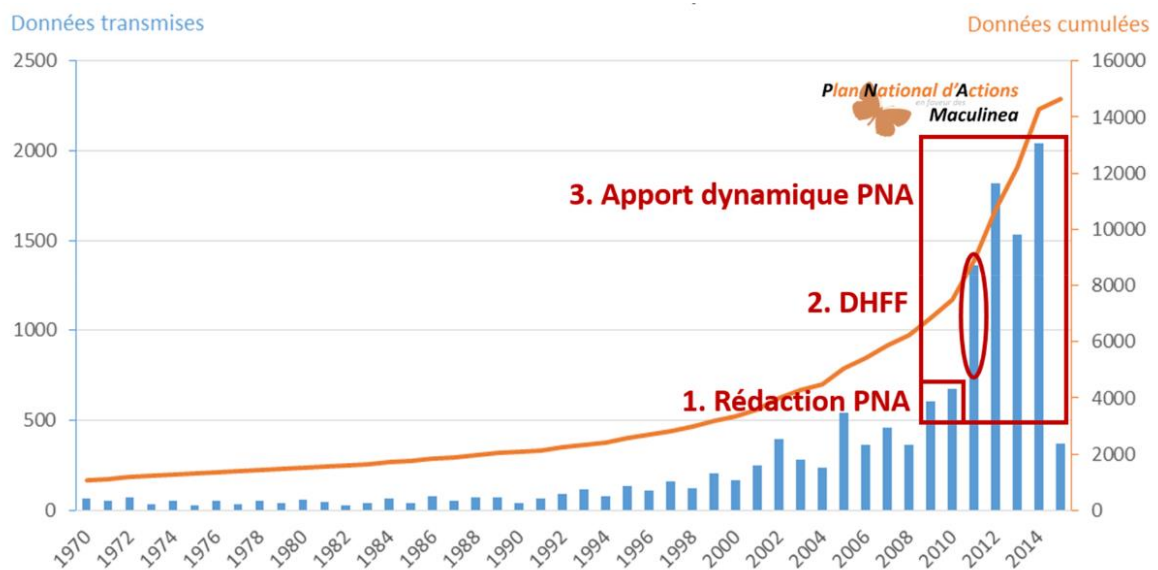


Figure 1 - Nombre de données *Maculinea* disponibles dans la base avec trois dates marquantes : au moment de la rédaction du PNA en 2009-2010 (1), lors de l'évaluation des espèces dans le cadre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (DHFF) en 2012 (2) et en 2015 avec l'appel à transmission de données en vue de l'actualisation des cartes nationales de répartition (3).

À partir de l'année 2010, la dynamique nationale et l'évaluation de la Directive Habitat-Faune-Flore (DHFF) suivant la politique Natura 2000 ont permis de faire avancer la connaissance sur ce genre (passant de 4000 à 9000 données). Ensuite les premières actions mises en œuvre dans le cadre des déclinaisons régionales ont accéléré l'acquisition de connaissances (9000 à 14 000 données).

La région Pays de la Loire a testé le protocole national d'échantillonnage des fourmis hôtes sur plusieurs sites sarthois (Butte du rocher à Ségrie, Bas-marais alcalin du Vivier, etc.), ces contributions ont permis d'affiner la connaissance des espèces hôtes de l'Azuré du serpolet et de l'Azuré des mouillères.

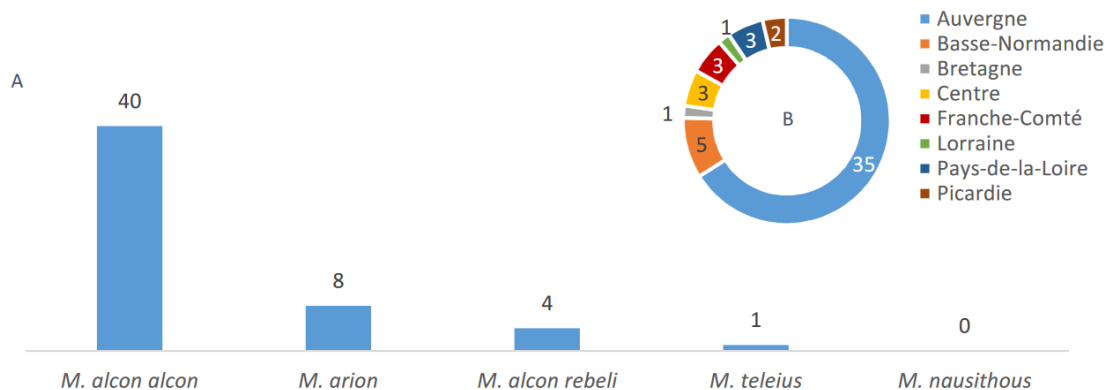
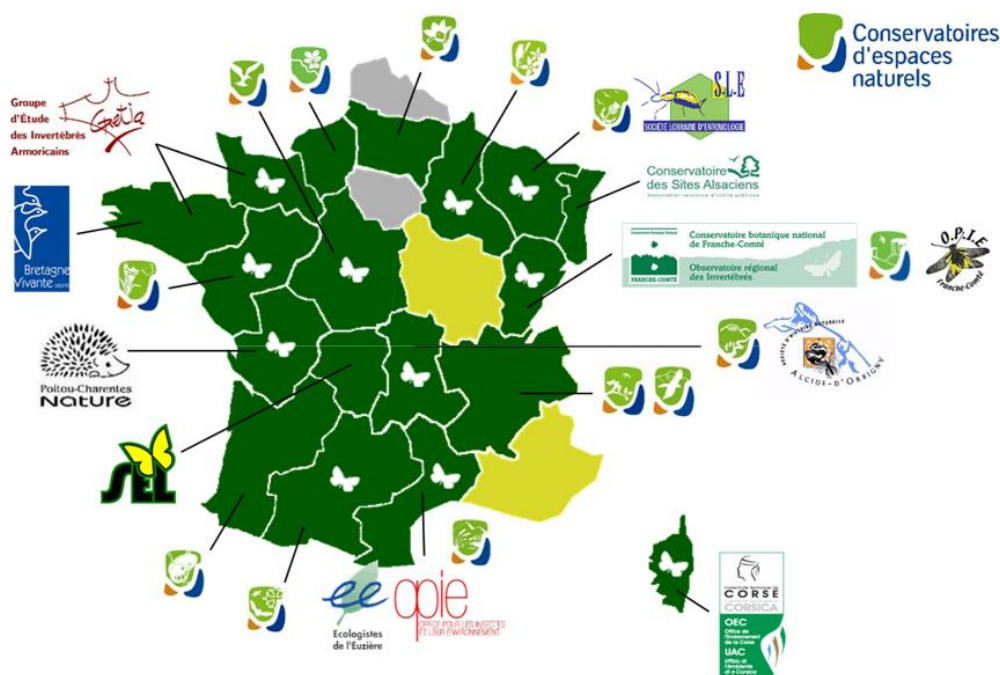


Figure 2 - Mise en œuvre du protocole national d'échantillonnage des fourmis-hôtes depuis 2014. A- Selon des *Maculinea* concernés, B- Selon les régions

25 structures régionales sont associées à la démarche du PNA *Maculinea* :



L'animation nationale du PNA en faveur des *Maculinea* a réellement impulsée une large dynamique avec de nombreux échanges et de nombreuses productions accessibles grâce au site internet : <http://maculinea.pnaopie.fr/>

Une reconduction du PNA :

Il a été question également de l'avenir du PNA en faveur des *Maculinea*, sous quelle forme et quelle durée ?

Des pistes ont été avancées notamment sur l'élargissement du PNA à d'autres espèces patrimoniales de papillons de jour. L'intitulé serait : PNA en faveur des Rhopalocères patrimoniaux. Les PNA se diviseraient en deux types d'objectifs :

- connaissance,
- conservation.

Les actions pourraient être déclinées sur un pas de temps de 10 ans pour les PNA renouvelés.

4. Programme d'actions régionales

Le travail d'animation en 2016 a principalement concerné le suivi de la mise en œuvre d'un ensemble d'actions à l'échelle de la région.

Compte tenu des objectifs et des priorités de la déclinaison régionale du PNA, les actions ciblées par ce programme devant être mises en œuvre prioritairement en 2016 ont été les suivantes :

- Amélioration des connaissances sur la répartition des plantes hôtes et des imagos de *Maculinea* de milieux humides (principalement *M. alcon alcon*) (actions A.2 bis, A.3 et A.4 de la déclinaison régionale du Plan) ;
- Maintenir et restaurer les habitats de *Maculinea alcon alcon* en s'assurant de la maîtrise foncière des stations (action A.7) ;
- Maintenir et restaurer les habitats favorables à *Maculinea arion* (action A.7) ;

En complément de nombreuses études ont été portées à l'échelle régionale ou locale sur l'amélioration des connaissances des *Maculinea*, notamment en réalisant des études sur les *Myrmica* hôtes.

Cet ensemble d'actions portait principalement sur 4 départements :

- La Loire Atlantique pour *M. alcon alcon* dans la Lande de Mespras (forêt du Gâvre) mais également avec un travail de recherche de ce *Maculinea* dans les landes humides du département.
- Le Maine-et-Loire pour *M. alcon alcon* et *M. teleius* sur la partie est du département où il existe de plusieurs sites à Gentiane pneumonanthe et à Grande sanguisorbe dont certains avec présence de *M. alcon alcon*. Une grande partie du département est aussi favorable à l'accueil de *M. arion*.
- La Mayenne pour *M. arion*, principalement dans la moitié sud du département.
- La Sarthe, pour *M. alcon alcon* encore présent en nombre dans la vallée des Cartes et dont la plante hôte est présente sur plusieurs autres vallées (Vallée du Narais notamment). Le département est également favorable à la présence de *M. arion* présent sur les 2/3 du territoire et sur plusieurs sites naturels préservés (ENS et RNR).

Autres actions

Tout au long de l'année, l'animation du plan a également consisté à :

- répondre aux sollicitations de la coordination nationale (réactualisation de la cartographie des espèces de *Maculinea*, suivi des populations, plan de gestion) ;
- échanger avec les structures naturalistes locales en région Pays de la Loire (GRETIA, ETL, AER) ;
- échanger avec la DREAL.

5. Actions mises en œuvre

5.1 Action A.1 Animer et mettre en œuvre la déclinaison régionale du PNA

Le CEN Pays de la Loire a porté l'animation de cette déclinaison régionale en contactant l'ensemble des structures spécialisées ou non en entomologie pour faire émerger des projets. Des contacts réguliers avec la DREAL des Pays de Loire et les DDT ont permis de faire avancer certaines démarches de conservation d'espaces. A titre d'exemple, en Sarthe l'animateur du PNA est un interlocuteur privilégié de la DDT dès que des espèces du genre *Maculinea* (principalement *M. arion*) sont mentionnées dans des études d'impacts afin de voir si les mesures d'évitement ou de compensation sont adéquates à l'écologie des espèces.

5.2 Action A.2 Inventorier et caractériser les stations de *Maculinea* & Action A.3 Evaluer l'état de conservation des métapopulations

En Sarthe

***Maculinea arion* :**

En Pays de la Loire, l'Azuré du Serpolet s'avère être l'espèce la moins exigeante des *Maculinea* connus, il exploite de nombreux milieux secs peu ou pas gérés, y compris quand ces derniers sont de faible superficie.

En Sarthe, une réflexion a donc été initiée sur les stations situées en bord de route départementale et devrait entraîner la création prochainement de nouvelles ZNIEFF « bord de route » avec une orientation spécifique *Maculinea*.

Par ailleurs les dynamiques de bases de données naturalistes ou d'atlas sur les Rhopalocères permettent de découvrir de nouvelles populations (notamment en Sarthe, en Mayenne et Maine-et-Loire).

Le PNR Normandie-Maine en partenariat avec le GRETIA, travaille actuellement sur la réalisation d'un plan de conservation des Rhopalocères patrimoniaux. Cet outil intègre

l'espèce *Maculinea arion* comme taxon remarquable du territoire Parc. Deux stations sont connues à ce jour sur le territoire du PNR : l'ancienne gare de Pezé-le-Robert (72) et la vallée du Rutin (Saint-Longis – 72).

Des fiches portant sur la gestion conservatoire des habitats d'espèce seront bientôt accessibles sur le site internet du PNR Normandie-Maine.

Le Pays Vallée du Loir, dans le cadre de la mise en place de son SCOT, a identifié les trames sèches de son territoire, englobant ainsi les problématiques concernant la gestion et la préservation des stations de *Maculinea arion*. Ce diagnostic pourrait servir de base au montage d'un projet concernant la restauration de la trame sèche (coteau, etc.) de ce territoire.

***Maculinea alcon alcon* :**

Le Conservatoire a effectué comme tous les ans les suivis de plantes hôtes en vallée des Cartes. Ils ont eu lieu le 22 juillet 2016, plus de 1400 pieds de gentianes ont été dénombrés sur l'ensemble des parcelles gérées.

Concernant les autres stations à Gentianes pneumonanthe, une seule a fait l'objet d'un suivi en 2016 dans le cadre de sa labellisation en Réserve naturelle régionale (RNR des bas-marais tourbeux de la Basse-Goulandière à Parigné-l'Évêque - 72). Les résultats de ce suivi est exposé dans le tableau 1 :

Tableau 1: Comptage des Gentianes pneumonanthes en 2016 en Sarthe

Intitulé du site	Nombre de Gentianes pneumonanthe en 2016	Présence de l'Azuré des mouillères
La Basse-Goulandière à Parigné-l'Évêque	30 pieds	Non

En Maine-et-Loire

***Maculinea arion* :**

Prospection de l'espèce dans le cadre de l'atlas angevin, pas de nouvelles stations découvertes pour le département.

***Maculinea teleius* :**

Poursuite de la recherche des stations de Grande sanguisorbe, mais toujours aucun contact avec *Maculinea teleius* à l'est du département.

***Maculinea alcon alcon* :**

Une nouvelle démarche de conservation de l'ENS source des Cartes est en cours sur la commune de Baugé-en-Anjou. Ce territoire abrite la dernière population d'Azuré des

mouillères du département en connexion directe avec le noyau de la vallée des Cartes côté sarthois.

En Loire-Atlantique

***Maculineaalconalcon* :**

Dans le cadre d'un financement de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, un premier travail de gestion de la lande humide a été entrepris par l'ONF. Cette action permet de tester la réponse de la plante hôte de L'Azuré des mouillères et d'évaluer la répartition de cette même plante hôte en fonction de l'entretien effectué sur l'hippodrome.



Figure 3 : Répartition de la *Gentiane pneumonanthe* sur l'hippodrome de Mespras

En 2016, le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire a effectué des relevés des stations sur les placettes restaurées. Il a été dénombré 104 pieds de *Gentiane pneumonanthe* localisés principalement dans la partie Est de la lande. C'est un résultat intéressant par rapport au suivi effectué en 2015 où il avait été dénombré environ 70 pieds. La réouverture de la lande a certainement permis à la *Gentiane pneumonanthe* de retrouver un habitat favorable à son développement. Par contre en 2016, par manque de temps, les œufs de *Maculineaalconalcon* n'ont pas été comptés sur le site, rappelons que ce comptage avait permis le dénombrement de 37 œufs en 2015 ce qui est très faible et assez inquiétant pour la pérennité de l'espèce.

Pour comparaison, voici le tableau issu d'une étude réalisée entre 2000 et 2003 sur la lande de Mespras (Baudran 2003) :

Tableau 2 Comptage des Gentianes et des pontes de Maculinea alcon alcon entre 2000 et 2003 au sein de la lande de Mespras

- Le suivi des populations a donné les résultats suivants :

Année	Zone expérimentale (1 ha)		Placettes expérimentales	
	Nb de pied de Gentiane	Nb d'œufs d'Azuré	Nb de pied de Gentiane	Nb d'œufs d'Azuré
2000	89	1528	-	-
2001	24*	332*	55	Non compté
2002	167	1423	82	520
2003	213	3255	90	1429

* comptage précoce réalisé par un opérateur différent

5.3 Action A 2 bis Inventorier et caractériser les stations de *Maculinea arion*

Cette action est relayée au travers des dynamiques bénévoles liées aux atlas départementaux en cours. À ce jour aucune nouvelle population n'a été découverte.

Cette espèce semble être favorisée par la déprise agricole dans certains départements et la gestion différenciée des bernes des routes départementales.



Figure 4 - Femelle de Maculinea arion en ponte sur les boutons floraux de Origanum vulgare

5.4 Action A.4 Compléter les études scientifiques

Protocole national d'échantillonnage des fourmis-hôtes :

Chez les fourmis d'Europe, le genre *Myrmica* revêt une importance particulière car il est, avec une plante, l'un des hôtes obligatoires des papillons du genre *Maculinea*. En leur absence, il apparaît impossible pour ces papillons d'assurer la totalité de leur cycle de vie ; en cas de trop faible densité de *Myrmica*, la survie à long terme des populations de *Maculinea* est incertaine. Ces derniers sont donc fortement dépendants de la présence et de la densité des fourmis-hôtes sur la station considérée.

Ce protocole d'échantillonnage commun et normalisé vise à permettre à des non spécialistes d'établir :

- la présence de fourmis du genre *Myrmica*,
- leur répartition spatiale à l'échelle d'une parcelle,
- la diversité de la communauté de fourmis à laquelle les *Myrmica* sont confrontées.

Ces trois éléments sont nécessaires à une meilleure appréhension de l'état de conservation des populations de *Maculinea* et des possibilités de réintroduction ou de renforcement des populations.

Par contre, ce protocole ne permet pas :

- d'estimer des abondances ou des densités ponctuelles,
- un échantillonnage exhaustif de toutes les espèces de fourmis. Il est biaisé en faveur des *Myrmica* (probabilité de détection ponctuelle à 70% contre <50% pour les autres espèces).

Le protocole est utilisable dans tous les milieux ouverts et pour toutes les espèces de *Myrmica* liées aux *Maculinea*.

L'ensemble des échantillons sont transmis à ANTAREA¹ pour détermination et alimentation de la base de données nationale (Annexe 3, page 34).

Protocoles fourmis en région Pays de la Loire :

En Sarthe :

Le protocole a été conduit sur la Réserve naturelle régionale « Prairies et coteau des Caforts » dans le cadre d'une évaluation de la gestion concernant l'Azuré du serpolet.

¹ L'association dite "ANTAREA", fondée le 4 septembre 2010, a pour but de participer à développer et diffuser la connaissance de la myrmécofaune de France métropolitaine.

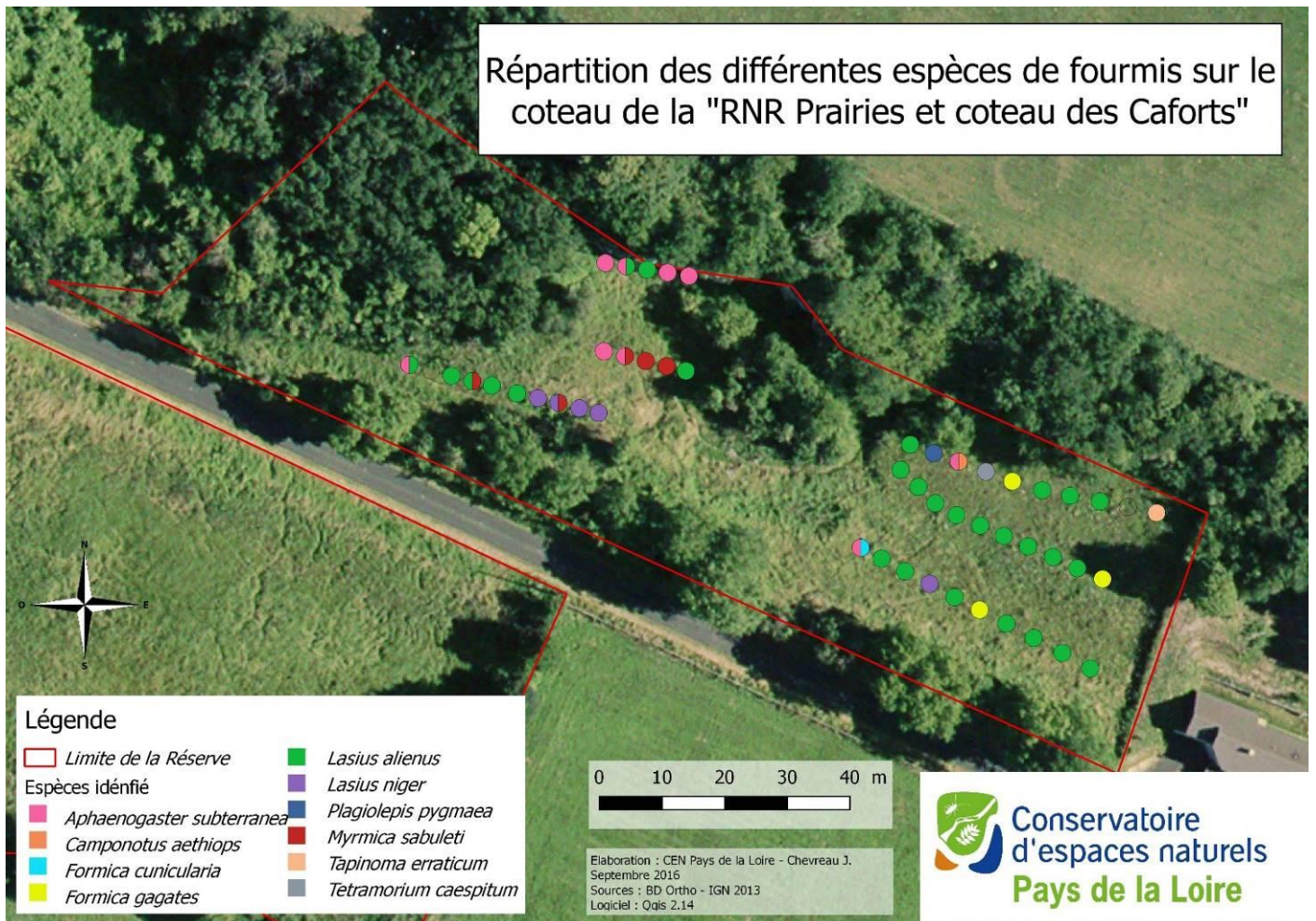


Figure 5 : Cartographie de la répartition des différentes fourmis sur la partie coteau de la RNR des Caforts

Comme l'illustre la carte ci-dessus, l'étude a permis de constater que la fourmi hôte de *M. arion*, *M. sabuleti*, semble absente de la partie est du coteau alors que cette dernière est plutôt favorable au papillon d'un point de vue de l'habitat. Difficile de dire quelles variables ont entraîné ce résultat, soit les conditions environnementales de la partie est sont moins favorable à la présence de *M. sabuleti*, soit cette absence résulte d'un biais d'échantillonnage.

Par ailleurs, on constate une nette divergence entre le cortège présent à l'ouest du coteau (marqué par la présence d'*A. subterranea*, *M. sabuleti*, *L. niger*) et celui à l'est (accueillant *C. aethiops*, *F. cunicularia*, *F. gagates*, *T. erraticum*, *T. caespitum*) ce qui plaiderait pour la première hypothèse évoquée ci-dessus (mais en l'absence de résultats plus robustes, il est impossible de la certifier).

En Mayenne :

Mayenne Nature Environnement (MNE) suit l'ENS des coteaux de la Galardière qui accueille à ce jour 60% de papillons de jour recensés en Mayenne, ce site est remarquable. Il y manque cependant une espèce d'intérêt communautaire présente en périphérie depuis 2011, l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*)

Le Département de la Mayenne, propriétaire du site, a mis en place un plan de gestion en 2015 qui prévoit une étude sur la potentialité d'accueil de l'Azuré du Serpolet.

Protocole

MNE a réalisé 4 transects dans la parcelle A 170, (parcelle où l'Origan est présent) de 100 m, soit 400 m de longueur totale, en suivant 4 lignes dont les extrémités étaient indiquées par des jalons (figure 6). Nous avons posé un appât tous les 4 m.



Figure 6 : Jalon matérialisant la ligne d'appâts avec une appât posé et un tube de collecte © MNE

Résultats

Il a été capturé des fourmis sur 87 des 104 appâts. Soit un taux d'attractivité des appâts de 83%.

MNE a collecté 5 espèces différentes dont une n'a pu être identifiée pour l'instant

L'espèce la plus capturée est *Lasius lasioides*, sur 75 appâts (86%), suivie de *Myrmica ruginodis* sur 42 appâts (48%), *Formica polyctena* sur 28 appâts (32%). Les deux autres espèces (*Lasius brunneus* et l'indéterminée) sont présentes de façon anecdotique.

Nous avons donc une fourmi du genre *Myrmica* capturée sur à peine 50% des appâts. L'espèce capturée est *Myrmica ruginodis*.

D'après la littérature, cette espèce est l'hôte principale des trois espèces de *Maculinea* : *Maculineaalconalcon*, *Maculinea telejus* et *Maculineaalconrebeli*.

En l'état, il n'est pas certain que le site soit favorable à l'accueil de *Maculinea arion* puisqu'aucune de ses fourmis hôtes n'a été relevée ce qui ne veut pas dire pour autant que ces dernières soient totalement absentes.

5.5 Action A.7 Assurer la gestion conservatoire des stations avérées ou potentielles des populations locales de *Maculinea*

À l'échelle régionale, il n'y a que très peu d'espaces qui bénéficient d'une gestion conservatoire à la faveur des *Maculinea*.

Loire-Atlantique :

Seules les landes de Mespras font l'objet d'une gestion particulière en faveur de l'Azuré des mouillères par l'ONF (gestion relancée depuis l'automne 2015). Cela concerne exclusivement la partie centrale de l'hippodrome soit environ 13,5 ha.

Sarthe :

Le CEN Pays de la Loire gère à ce jour (par maîtrise foncière ou d'usage) une quinzaine d'hectares favorables à l'Azuré des mouillères en vallée des Cartes (communes de Savigné-sous-le-Lude et Thorée-les-Pins).

Concernant l'Azuré du serpolet, le CEN maintient des habitats favorables au papillon sur 4 sites (Coteau de Vilclair à Avoise, Coteau des Caforts à Luché-Pringé, Butte du Rocher à Ségrie, Coteau des Buttes à Ballon-Saint-Mars).

Le Département de la Sarthe, au travers de la gestion différenciée des bords de route, entretient également de nombreux talus favorables à l'Origan.

En 2016, suite à une sollicitation de la DDT de la Sarthe (qui a pris la forme d'une rencontre en date du 15 septembre), le CEN Pays de la Loire, en tant qu'animateur de la déclinaison régionale, a contacté un carrier sur la commune de Saint-Germain-d'Arcé pour l'accompagner dans la conservation des populations de l'Azuré du Serpolet dans le cadre d'une extension du périmètre d'activité. Une visite sur le site a été réalisée le 5 octobre avec le carrier et la DDT pour voir concrètement les pistes d'amélioration à envisager.

Ce travail s'est conclu par un passage d'un dossier CNPN au CSRPN du 19 janvier 2017.

Des mesures devront être prises en compte pour conserver des surfaces nécessaires à la reproduction de l'espèce.

Vendée :

Lors de la construction de l'autoroute A83 (mise en service le 28 octobre 1994), ASF Vinci (les Autoroutes du Sud de la France) a acquis une quinzaine d'hectares de coteaux calcaires sur la commune d'Auzay. Pendant plusieurs années, ces terrains de type pelouses calcicoles sont restés en évolution libre et étaient en cours de fermeture et d'embroussaillage. Suite à l'étude "Diagnostic écologique et hiérarchisation des délaissés autoroutiers" de 2011, la LPO Vendée et ASF Vinci ont convenu de travailler à la mise en place d'une gestion écologique des parcelles des coteaux d'Auzay.

Le choix de gestion s'est rapidement orienté vers du pâturage ovin. La LPO Vendée a recherché un exploitant intéressé par l'expérience afin de mettre en place cette action.



Carte 9 : répartition de l'Azuré du serpolet en 2016



Azuré du serpolet, photo F. Varenne

Station d'Origan, coteaux d'Auzay, 2016

Figure 7 : Cartographie et photographie du coteau d'Auzay © LPO Vendée

Aujourd'hui le site abrite une population pérenne d'Azuré du serpolet avec une gestion extensive pastorale des pelouses.

5.6 A.10 Participer à la formation des professionnels de terrain

Forum régional des gestionnaires d'espaces naturels :

Pour la première fois, le CEN Pays de la Loire a organisé un forum des gestionnaires d'espaces naturels sur la thématique de l'élevage les 19 et 20 octobre 2016. Cette rencontre a réuni près de 100 personnes sur deux jours. A cette occasion, nous avons abordé la gestion des prairies à Azuré des mouillères sur les terrains d'un éleveur ovins à Savigné-sous-le-Lude (72).



Figure 8 : Visite de terrain sur les prairies de Savigné-sous-le-Lude

5.7 A.11 Informer le grand public sur le mode de vie original des *Maculinea* et la préservation de leurs habitats ; A.12 Participer à la diffusion de l'information sur le Plan national d'actions en faveur des *Maculinea* et sa déclinaison régionale

Comptage annuel des stations de *Gentiane pneumonanthe* abritant *Maculinea alcon alcon* :

Le 22 juillet 2016, le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire a convié l'équipe ENS du département de la Sarthe et des naturalistes amateurs à participer au dénombrement de la plante hôte de l'Azuré des mouillères. Au total, une dizaine de personnes ont participé à ce suivi annuel permet de connaître l'évolution des effectifs du papillon et de sa plante hôte.

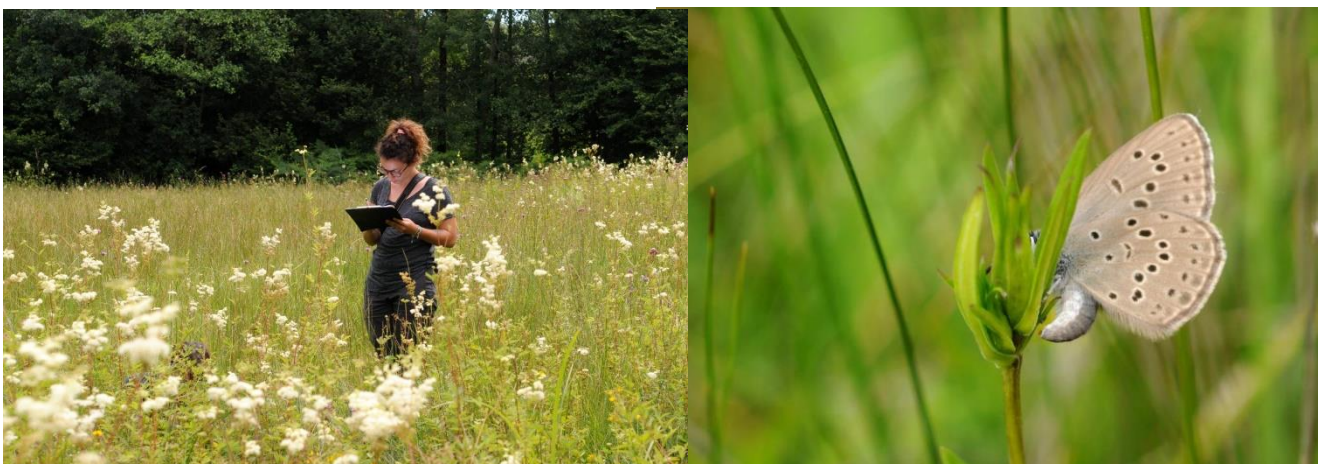


Figure 9 : Photographies du comptage réalisé le 22 juillet en vallée des Cartes & Azuré des mouillères en train de pondre

Résultats du suivi 2016 :

Plus de 25 000 œufs d'Azuré des mouillères ont été dénombrés. En estimant qu'une femelle pond entre 80 (Fourgeot 2007) et 120 œufs (Mouquet et al. 2005) on atteint donc un nombre de femelles compris entre 208 et 312 rien que sur les 5 parcelles échantillonnées en 2016.

Tableau 3 : Synthèse du comptage des œufs de *Maculinea alcon alcon* en 2016

Lieu-dit	Les Ruaux		Les Ruaux		Gigotière	
Parcelle	P62		P13, 89 et 90		P628	
Année	2016		2016		2016	
Surface inventoriée	9100m ²		10000m ²		7100m ²	
Nombre d'œufs	4 688		6 655		14 127	
Nombre de femelle minimal (Mouquet et al 2005) / maximale (Fourgeot 2007)	39,1	58,6	55,5	83,2	117,7	176,6
Population estimée pour un sex-ratio à 0,9	74,3	111,3	105,5	158,1	223,6	335,5
Population estimée pour un sex-ratio à 1,4	93,8	140,6	133,2	199,7	282,5	423,8

Ce suivi a aussi un intérêt pour comparer les effectifs de manière inter-annuelle. Dans le cas présent, on constate une augmentation des effectifs sur la parcelle p628 de la Gigotière déjà échantillonnée en 2015.

Projet HerbenLoire et déclinaison régionale du PNA en faveur des *Maculinea* :

Dans le cadre de l'animation de la déclinaison régionale, le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire a contacté Samantha Bazan (responsable du projet HerbEnLoire). Cette sollicitation concernait une veille particulière des planches de Gentiane pneumonanthe où il était possible de voir des œufs de *Maculinea alcon alcon*.

Historique du projet :

HerbEnLoire est un projet financé par la région des Pays de la Loire et soutenu par la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) et e-Recolnat qui vise à répertorier l'ensemble des collections d'herbiers dans la région.

Les herbiers sont des collections de plantes séchées, mais aussi de graines, de bois, de mousses ou de champignons. Ils sont témoins de la biodiversité et de l'activité botanique de la région.

Le projet HerbEnLoire a pour objectif de combiner un recensement, un diagnostic, une expertise et une valorisation des herbiers de la région Pays de la Loire en lien avec les programmes nationaux (e-Recolnat) et internationaux (GBIF, Index Herbariorum).

Disposer d'un tel recensement exhaustif et précis fournira un point de départ pour la recherche historique sur les botanistes de la région et pour une étude scientifique de la répartition des espèces depuis le XIXe siècle.

« un herbier méconnu, difficile à compiler, est un trésor enfoui, d'une utilité scientifique restreinte, et que des publications incessantes seules sont capables de donner aux documents qu'il renferme l'utilité que ne comportait guère leur vie latente et obscure ». (citation de Gagnepain, 1900)



Gentiana pneumonanthe Linn.
Chaumont, Loire
(Maine et Loire)
10 sept^{br} - 1869

Figure 10: Planche d'herbier d'une *Gentiana pneumonanthe* avec deux œufs de *Maculinea alcon alcon* (cercles rouges) © HerbenLoire

6. Bilan financier de la mise en œuvre du plan pour l'année 2016

De nombreuses actions ont vu le jour sous l'impulsion de la validation de la déclinaison régionale en 2016. Certaines initiées par le CEN Pays de la Loire ont permis le développement d'actions multi-partenariales et d'autres porteurs de projet se sont aussi réunis pour élaborer une stratégie pour l'étude et la conservation de ces espèces protégées.

Organismes	Actions	Financeurs	Montant
CEN Pays de la Loire	Animation de la déclinaison du PNA en faveur des <i>Maculinea</i>	DREAL Pays de la Loire	6 000 €
Bretagne Vivante	Contribution à une meilleure connaissance des landes humides en 44 et d'espèces inféodées à ces milieux (Azuré des mouillères et sa plante hôte la Gentiane pneumonanthe) dans une perspective de préservation et de gestion	Agence de l'eau Loire-Bretagne Région Pays de la Loire Département de Loire-Atlantique Autofinancement	10 750 € 14 150 € 1 500 € 1 500 €
ONF	Restauration des Landes de Mespras (44)	Agence de l'eau Loire Bretagne ONF	2 695 € 2 695 €
Conseil Départemental de la Sarthe et CEN PDL	Comptages Gentiane pneumonanthe en Vallée des Cartes (72)	Conseil départemental de la Sarthe	480 €
CEN Pays de la Loire	Gestion des coteaux calcaires à <i>Origanum vulgare</i> (RNR + ENS)	Région des Pays de la Loire FEDER Département de la Sarthe	4 000 €
Mayenne Nature Environnement	Inventaire des <i>Myrmica</i>	Département de la Mayenne	Non connu
LPO Maine-et-Loire	Poursuite de l'étude et conservation des <i>Maculinea</i> (<i>M.alcon</i> & <i>M. teleius</i>) dans le baugeois dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA <i>Maculinea</i>	Agence de l'eau Loire-Bretagne Autofinancement	16 136 € 4 034 €
LPO Vendée	Suivi des dépendances autoroutières à Auzay	ASF Vinci	Non connu
CEN Pays de la Loire	Gestion des bas-marais alcalins à Gentiane pneumonanthe	Agence de l'eau Loire Bretagne	6 000 €
Total 2016			67 916, 00 €

Tableau 4 : récapitulatif de l'ensemble des actions réalisées en 2016 dans le cadre du PNA *Maculinea*

7. Conclusion

Voici des pistes pour 2018 concernant l'évolution potentielle du PNA Maculinea en un PNA Papillons diurnes patrimoniaux (source OPIE) :

38 espèces de Lépidoptères diurnes patrimoniaux sont considérées comme prioritaires à l'échelle nationale. Ces espèces doivent être prises en compte dans les déclinaisons régionales dès lors que leur présence est avérée sur le territoire régional. En plus des priorités nationales, il convient d'adjoindre des espèces complémentaires de priorités régionales en considérant les critères des Listes rouges régionales. Enfin, les espèces seront regroupées par grands types d'habitat afin de coordonner les actions de conservation en privilégiant une approche par cortège. Les actions des déclinaisons seront hiérarchisées ou prioritaires à travers une approche chronologique.

La richesse spécifique et les catégories menacées de la Liste rouge des papillons de jours de France métropolitaine utilisées comme premier filtre structurent fortement la distribution des enjeux nationaux. Les départements montagneux concentrent les espèces dites de priorité nationale. Avec 22 espèces citées, le département des Alpes-Maritimes possède le plus grand nombre d'espèces de priorité nationale. Cependant, la prise en compte des critères de cohérences avec l'intégration des espèces protégées et d'intérêt communautaire permet de concerner et d'intégrer dans la démarche du PNA des régions de plaine qui possèdent moins d'espèces menacées à l'échelle nationale.

Complétées par une sélection d'espèces régionales, les déclinaisons régionales du PNA développeront un panel d'actions concrètes qui devront permettre la conservation à long terme des populations de lépidoptères diurnes patrimoniaux.

Pour les Pays de la Loire, une des premières actions à mettre en œuvre sera la construction d'une liste rouge régionale pour constituer une liste étoffée reflétant les réels enjeux régionaux.

8. Bibliographie

Baudran C. 2000. *Étude M. alcon, forêt domaniale du Gâvre en vue d'une gestion adaptée à sa conservation*, ONF ; 12p.

Baudran C. 2003. *Plan d'action de la lande du Gâvre*, ONF ; 9 p.

Fourgeot D. 2007 *Densité des nids et activité des fourmis hôtes de Maculinea alcon D.&S., 1775 sur la Lande du Camp, influence de l'habitat et du mode de gestion*. Rapport de stage, 51p.

Itrac-Bruneau R. 2016 *Bilan technique et financier, évaluation du Plan national d'actions en faveur des Maculinea 2011-2015*. Office pour les insectes et leur environnement & Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne - Rhône-Alpes. 48 p.

Lantuéjoul E. 2015. *Notice de gestion Butte du Rocher 2016/2021*. CEN Pays de la Loire, 66 p.

Lantuéjoul E. 2015. *Plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale « Coteau et prairies des Caforts » 2016/2021*. CEN Pays de la Loire, 246 p.

Lhonoré J. 1998. *Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de lépidoptères protégés (Lycaenidae, Satyridae) dans l'ouest de la France*, rapport d'étude de l'OPIE, volume 2.

Mouquet N., Belrose V., Thomas JA., Elmes GW., Clarke RT. & Hochberg ME. 2005. *Conserving community modules : a case study of the endangered lycaenid butterfly Maculinea alcon*. Ecology, Vol 86, Issue 12, p. 3160 – 3173

Seguin E. 2008. *Plan de gestion 2009/ 2013 « Prairies tourbeuses des communes de Savigné-sous-Le-Lude et Thorée-les-Pins (72) » Partie 1 et 2*, Conservatoire du patrimoine naturel sarthois ; 255 p.

Vannucci O. & Chevreau J. 2015. *Notice de gestion des habitats favorables à Maculinea arion situés aux abords des routes départementales de la Sarthe*. CEN Pays de la Loire, 30p.

9. Annexes

Annexe 1 : Compte-rendu du COPIL du PNA Maculinea

Annexe 2 : Article de presse relatant une animation grand public concernant l'Azuré du serpolet sur la RNR des Caforts

Annexe 3 : Etat des connaissances des fourmis via l'atlas ANTAREA et la dynamique PNA Maculinea

Annexe 1 : Compte-rendu du COPIL du PNA Maculinea :



**Compte-rendu du Copil du PNA *Maculinea*
en région Pays de la Loire
le 24 février 2016**

Rédaction : Olivier Vannucci et Arnaud Le Nevé

Personnes présentes :

Ronan Arhuro, Adev
Michel Beucher, Muséum des Sciences Naturelles d'Angers
Franck Boitard, CEN des Pays de la Loire
Thomas Cherpitel, Gretia
Sylvie Desgranges, LPO 49
Jean-Marie Desse, Association entomologique de l'Anjou
Denis Foussard, Entomologie Tourangelle et Ligérienne
Jean-Alain Guilloton, Atlas entomologique régional
Franck Herbrecht, Gretia
Karine Limanton, Conseil départemental 72
Thibault Larduinat, DDT 72
Arnaud Le Nevé, DREAL des Pays de la Loire
Michel Le Roux, ONEMA
Arnaud Jamin, Naturalistes Angevins
Lucie Jugé, Chambre d'agriculture 72
Richard Maréchal, Conseil départemental 49
Charles Martin, Bretagne Vivante
Bénédicte Maurouard
Jean-Luc Mercier, IRBI Université de Tours
Marc Nicolle, Entomologie Tourangelle et Ligérienne
Olivier Riquet, PNR Loire-Anjou-Touraine
Marc Rochereau, ONEMA
Olivier Vannucci, CEN des Pays de la Loire

Excusés : Maud Courcelaud, AELB ; Cyril Bellouard Région PDL ; Christophe Rollier ONF

Ordre du jour

14h00 – 14h20 : tour de table et introduction (DREAL)

14h20 – 14h35 : rappel sur la déclinaison régionale et précision sur les dernières informations en région (CEN)

14h35 – 15h30 : Les actions déclinées en 2015

14h35 – 15h00 : zoom sur la restauration de la lande de Mespras, 44 (ONF)

15h00 – 15h15 : zoom sur la journée d'animation du réseau *Maculinea* du Grand Ouest (CEN)

15h15 – 15h30 : zoom sur les actions de conservation en Sarthe (CD 72)

15h30 – 15h45 : rappel des projets 2016

15h45 – 16h10 : perspectives 2017

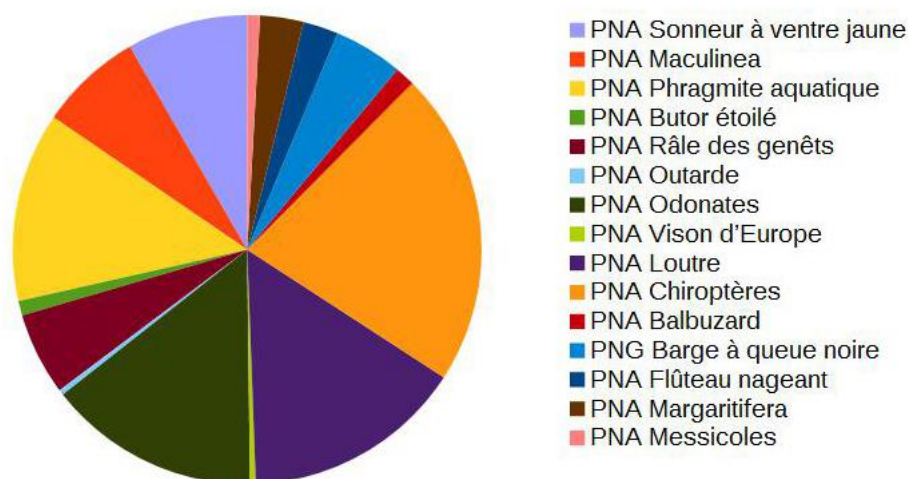
16h10 - 16h20 : questions diverses

Introduction (Arnaud Le Nevé)

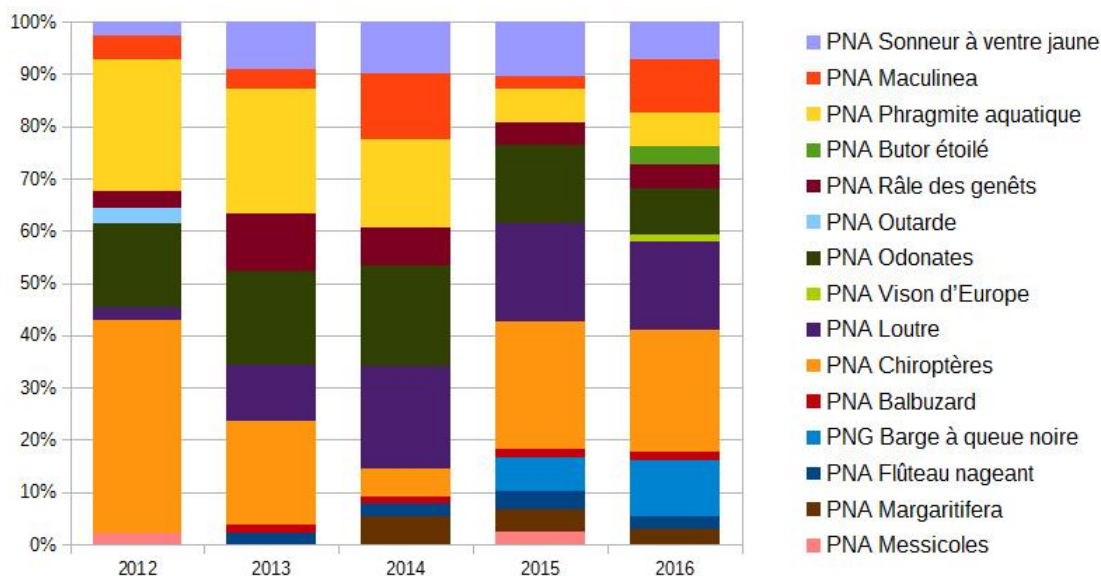
Le budget des PNA en Pays de la Loire

Parts relatives des PNA en Pays de la Loire de 2012 à 2016 (hors financements Natura 2000) : les *Maculinea* représentent plutôt une petite part en comparaison des autres PNA déclinés mais leur aire de répartition est aussi plus restreinte que des espèces comme la Loutre, les Chiroptères ou les Odonates.

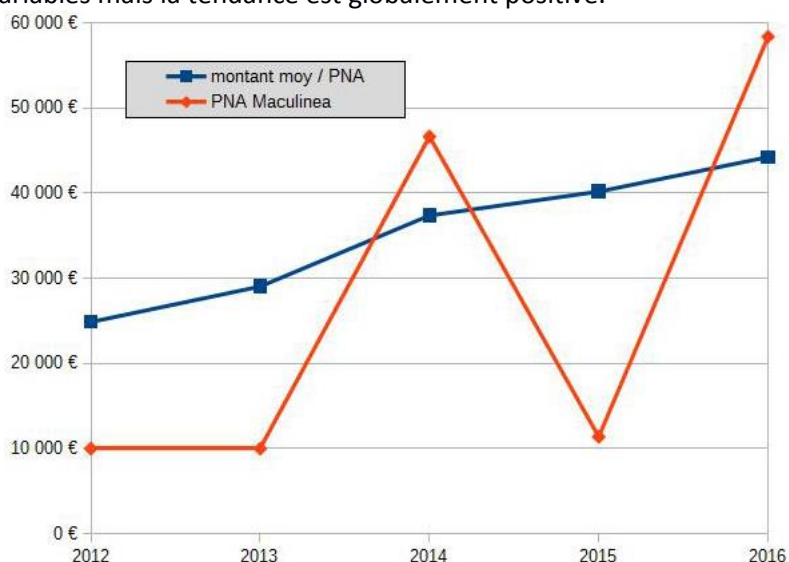
Budget des PNA de 2012 à 2016 en Pays de la Loire = 1 916 999 €



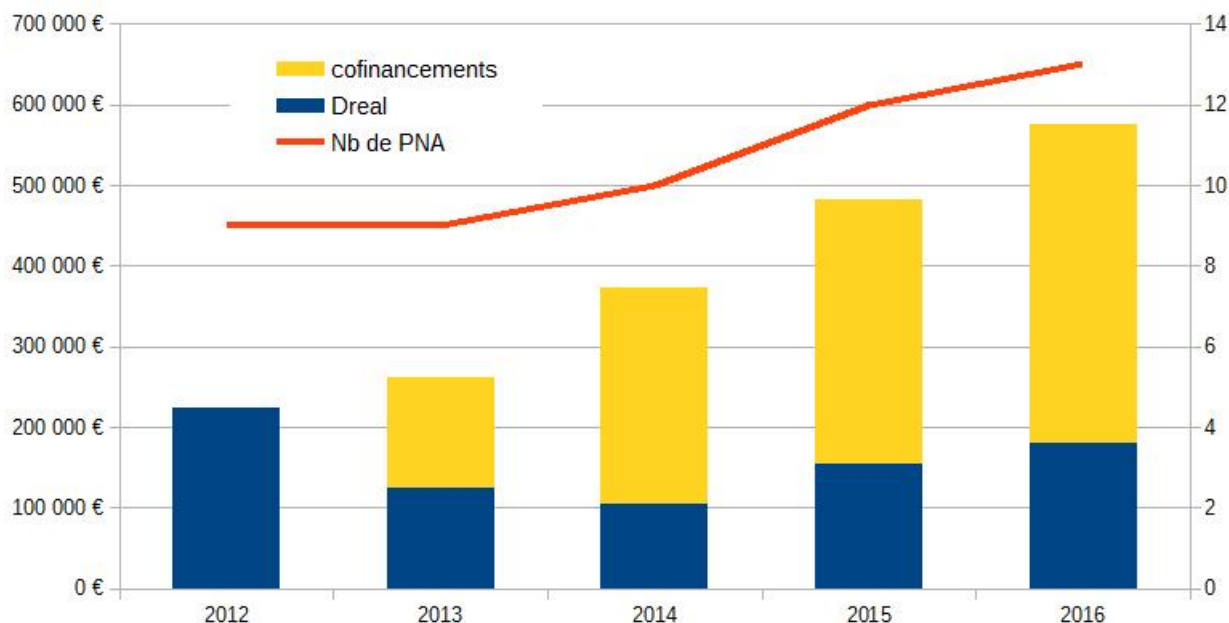
Parts relatives annuelles des PNA en Pays de la Loire de 2012 à 2016 (hors financements Natura 2000) : depuis 2012, le PNA *Maculinea* est décliné chaque année et sa part annuelle est variable.



Le budget moyen annuel par PNA augmente chaque année depuis 2012. Les moyens alloués au PNA *Maculinea* sont variables mais la tendance est globalement positive.



Cette évolution positive n'est pas liée aux moyens de l'État qui restent globalement constants depuis 2013 (figure ci-dessous) mais à la participation des partenaires financiers : Agence de l'Eau, Région des Pays de la Loire, départements, communes, quelques fonds privés pour certains PNA et l'autofinancement des structures porteuses des projets.



D'ailleurs, le budget de l'animation régionale du PNA Sonneur, financé par la DREAL au Conservatoire des espaces naturels, est de 10 000 € en 2013, puis 6 000 € de 2014 à 2016.

Ainsi entre 2014 et 2016, pour un euro investi par l'État sur un PNA, deux ou trois autres sont investis par des partenaires, et pour le PNA *Maculinea* en 2016, cette proportion est même de 1 pour 9. Ceci fait des PNA des outils peu coûteux et efficaces, ce que la DREAL des Pays de la Loire a défendu au ministère dans le cadre de la réforme actuelle des PNA.

Pour cette raison, il est important que chaque porteur de projet communique bien chaque année à Olivier Vannucci les cofinancements avec lesquels il travaille. Cela permet de valoriser tout le monde et de défendre l'outil PNA dans un contexte de restrictions budgétaires.

L'actualité des PNA

La réforme des PNA en cours actuellement au ministère devrait aboutir à des propositions concrètes en juin 2016. Il est prévu que les DREAL soient consultées par le ministère entre temps.

Il paraît cependant acquis, d'après David Happe (pilote national du PNA *Maculinea* à la DREAL Auvergne) que celui-ci sera reconduit en 2017 sous sa forme actuelle, et même élargi à d'autres espèces de Rhopalocères patrimoniaux. Lors du comité de pilotage national du 2 février dernier, le MNHN a présenté une proposition de liste nationale. Aucune de ces espèces ne concernent les Pays de la Loire, mais chaque région pourrait proposer sa propre liste. Le copil régional du 21 janvier 2015 avait anticipé cette idée d'étendre le PNA à d'autres espèces de Rhopalocères, et parmi les trois espèces discutées, le Cuivré des marais et la Mélitée noirâtre ont reçu un avis positif du MNHN le 2 février.

Un nouveau PNA devrait voir le jour prochainement : Pollinisateurs sauvages. Il a cependant essuyé des critiques du CNPN sur la faiblesse des actions portant sur les néonicotinoïdes. Nous sommes dans l'attente de sa version finale.

Rappel des actions menées en 2013 et 2014

2013 - CEN 72 : bouclage de la rédaction de la déclinaison régionale

2014 - CEN 72 inventaire : actualisation des stations de plantes hôtes des *Maculinea alcon* et *teleius* en 72 et recherche de spécimens

- 12 sites à *M. alcon* (maîtrise foncière CEN), aucun à *M. teleius*
- 13 sites avec *Gentiana* (menacés faute de gestion), 18 sans *Gentiana*
- 10 sites avec *Sanguisorba officinalis*, 1 sans *Sanguisorba*.

2014 - CEN 72 conservation : conventionnement de la dernière parcelle à *M. alcon* en 72 ; débroussaillage de 1 ha de coteau calcaire pour *M. arion* (chantier insertion et Leader).

2014 - LPO 49 : les *Maculinea alcon*, *teleius*, *arion* en Anjou en ENS

- *M. arion*, 5 sites pressentis = 6 occupés
 - *M. alcon*, 4 sites pressentis = 1 occupé
 - *M. teleius*, 3 sites pressentis = 0 occupé
- 18 ENS ciblés pour la flore (*Gentiana* et *Sanguisorba*) = 7 positifs

2014 - Gretia : les *Maculinea alcon*, *teleius*, *arion* en Anjou hors ENS
M. teleius, 20 sites visités = 0 occupé, mais 7 à bonnes potentialités.

2014 – PNR marais poitevin : réflexion sur la trame sèche, inventaire des *Myrmica*.

Site internet de la DREAL

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-des-maculinea-2013-2017-a3220.html>

- schéma du cycle annuel des *Maculinea*,
- lien vers le site national du PNA sur le portail de l'OPIE,
- rappel des objectifs prioritaires en Pays de la Loire (p. 24 et 25) :
 - étude : acquérir des données quantitatives et qualitatives sur l'état de conservation des populations,
 - conservation : améliorer l'état de conservation des espèces et de leur habitat,
 - communication : sensibiliser un large public d'acteurs à leur conservation.
- la déclinaison régionale 2013 – 2017,
- le rapport annuel d'activités 2014,
- le CR du copil du 21 janvier 2015.

Rappel sur la déclinaison régionale (Olivier Vannucci, CEN Pays de la Loire) et discussion sur l'actualité

Focaliser les actions de conservation sur *M. alcon* et *arion*, rechercher *M. teleius*.

Olivier Riquet rappelle que la population de *Maculinea teleius* est relictuelle en Indre-et-Loire avec deux stations dont une au nord-ouest dans la vallée du Changeon à proximité du Maine-et-Loire. Une régression est notée depuis le début des années 1980 liée à la déprise agricole et à la plantation de peupliers. Actuellement, sur le peu de parcelles encore favorables, les agriculteurs ne veulent pas signer de contrat. Un rapprochement avec le CEN est en cours pour tenter de la maîtrise foncière dès 2016 et si possible d'usage. Le site fait l'objet d'un recensement tous les trois ans pour éviter le

piétinement de la Sanguisorbe. Autour de 100 individus ont été comptés en juillet – août 2015. La gestion favorable à la Sanguisorbe se heurte parfois à la gestion favorable aux oiseaux prairiaux puisque la fauche doit intervenir avant mi-juin pour que la Sanguisorbe repousse et fleurisse au bon moment par rapport aux émergences de *teleius*.

En 2015, deux nouvelles stations ont été découvertes à deux pas de Bourgueil sur de nouvelles prairies de fauche (anciennement pâturées). La dynamique locale semble donc suffisante pour des recolonisations à proximité.

Concernant *M. arion*, seul l'Origan reste la plante hôte préférentielle en Pays de la Loire, pas de cas de ponte avérée sur le thym. Il est important de prendre en compte l'espèce à l'échelle des métapopulations car elle se déplace beaucoup de petits sites en petits sites.

Par ailleurs, *M. alcon* a été trouvé à Marcilly-sur-Maulne en Indre-et-Loire, à 15 km à l'est de la vallée des Cartes.

Il n'y a par contre plus d'observation de l'espèce au Gué Quartrain (site parallèle à la vallée des Cartes) depuis 2010. Dans cette vallée, l'étang de la Roirie a été vendu en 2015 à un groupement forestier parisien. Le CEN a pris contact avec la SAFER pour tenter de prendre en compte la présence de la Gentiane pneumonanthe.

La Comtesse du château de Turbilly été contactée par le CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir pour trouver une autre possibilité que la plantation de peupliers pour valoriser ses parcelles.

Le Gretia signale un stage hébergé par le Muséum d'Angers sur l'inventaire des collections botaniques. Ce serait l'occasion de demander au stagiaire de vérifier la présence d'œufs sur les Gentianes des marais et croisette.

L'Opie a envoyé un extrait de sa base de données nationale : elle comporte deux données douteuses en 49 et une en Sarthe qu'il faut vérifier avec eux.

Actions déclinées en 2015

Gestion de la lande de Mespras (44) par l'ONF : la lande était auparavant entretenue pour un entretien courant de l'hippodrome pour prévenir le risque d'incendie. Pour des raisons de normes internes, l'ONF a repris la gestion de la lande ce qui s'est traduit par un arrêt de l'entretien courant. Un passage en 2014 a mis en évidence une fermeture du milieu avec la présence de pieds de Gentianes chétives. Le travail de gestion en 2015, financé pour moitié par l'Agence de l'eau, a consisté à faucher en octobre les placettes de 2003 où des travaux avaient été menés par Cédric Baudran, et à exporter la végétation.

Il n'y a pas eu de suivi de la flore, ni du papillon en 2015 sur ce site, faute de moyens financier et technique (absence de protocole de comptage).

Journée d'animation du réseau *Maculinea* le vendredi 26 juin : elle a fait prendre conscience à la LPO 49 des milieux et des paysages favorables à ces espèces ce qui a abouti au dépôt d'une fiche-projet pour 2016. Un éleveur ovin qui fait de la gestion en faveur de la biodiversité (fauche des prairies en mosaïque avec maintien de bandes refuges) a été visité.

Le problème du matériel de fauche adapté pour intervenir sur les milieux à *Maculinea* se pose pour les propriétaires et gestionnaires (CD 72 et CEN). L'Agence de l'Eau ne pourrait-elle pas financer du matériel par le biais de la CUMA dans le cadre d'un CTMA?

Pour cette raison, la gestion dans la vallée des Cartes se limite actuellement à des chantiers tardifs en saison de fauche manuelle en 2015.

Journée d'information le 4 septembre à destination des exploitants agricoles : 7-10 personnes, peu d'agriculteurs car l'exploitant qui recevait la visite était trop bio pour intéresser les autres.

Projets 2016

Liste régionale des Rhopalocères patrimoniaux : Olivier se charge d'animer un échange sur le sujet avec les membres du comité de pilotage.

Lande de Mespras : Olivier Vannucci se charge de transmettre un protocole de comptage des pieds de Gentiane à l'ONF et de l'accompagner dans le suivi 2016. Il mettra également en contact l'ONF avec Anthony Hannok des landes de Lessay pour former l'ONF de Mespras au comptage de la gentiane.

La Chambre d'Agriculture réalisera trois fiches actions : diversification de l'activité agricole (accueil à la ferme, vente directe...), la gestion des prairies de la vallée des Cartes (comment répondre au besoin tout en gardant une qualité de fourrage), une fiche sur la présence du papillon. Des discussions sont en cours avec le CEN sur l'idée d'un label « Vallée des Cartes ».

Mise en place d'un réseau d'observateurs sur *M. alcon* dans la lande de Mespras et en vallée des Cartes : l'objectif est de vérifier de manière coordonnée les pics de floraison et les émergences du papillon entre les deux sites. Jean-Alain Guilloton est volontaire pour la lande de Mespras.

Bretagne Vivante va réaliser un inventaire / état des lieux des landes en Loire-Atlantique.

M. teleius : la LPO 49 a découvert une parcelle à fort potentiel à Courléon, un Cuivré des marais a pu être observé lors de prospections.

Perspectives 2017

Lande de Mespras :

- proposer à l'ONF un plan de gestion du site pour prendre en compte toutes les espèces patrimoniales ; le rapport du Cédric Baudran du début des années 2000 est une bonne base,
- mettre en place des transects pour localiser la présence des fourmis *Myrmica*.

M. arion : en pays d'Olonne, une parcelle appartenant à un élu local a été vendue et son usage pourrait changer (cabanisation). Le site pourrait à nouveau accueillir l'espèce s'il retrouve son caractère prairial.

Annexe 2 : Article de presse relatant une animation grand public concernant l'Azuré du serpolet sur la RNR des Caforts le 9 septembre 2016

CF 09/09/16

La Flèche et Sud-Sarthe

Luché-Pringé

Un Petit Poucet, concentré de nature aux Caforts

C'est un microterritoire mal connu, à deux pas du Port des Roches. Le site protégé des Caforts accueillera exceptionnellement le public, samedi, lors d'une visite guidée.



Papillon azuré du serpolet.

À l'échelle du territoire sarthois, il fait figure de mouchoir de poche. Avec ses quatre hectares, dont 2,5 de prairies humides, le site des Caforts constitue de loin la plus petite des cinq réserves naturelles sarthoises. Classé en 2009, ce territoire discret réserve quelques surprises.

C'est cette richesse que dévoilera, samedi, le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire, gestionnaire, lors de l'une des rares visites guidées réalisées sur ce site protégé. « L'idée, c'est de montrer que la préservation de la biodiversité n'est pas une mise sous cloche », résume Olivier Vanucci, responsable de l'antenne Maine-Anjou.

Un écrin et des records
Difficile d'imaginer, en contemplant ces parcelles pentues, qu'ici grouillent pas moins de 274 espèces végétales et 256, côté faune. Parmi elles, une soixantaine d'espèces de papillons,

comme l'azuré du serpolet, bleu tacheté de noir, ou le cuivré des marais, inféodé à fougère sauvage.

Un havre pour les chauves-souris
Autre surprise, le site accueille à lui seul 17 variétés de chauves-souris, parmi les 23 comptées en Sarthe et les 34 en France. « On trouve le grand rhinolophe, familier des combles, ou la barbastelle, une petite chauve-souris forestière », explique Olivier Vanucci.

Une terrasse à orchidées
Sur le coteau exposé plein sud, s'épanouissent chaque année une vingtaine de types d'orchidées. « On trouve aussi des reptiles, comme la coronelle lisse, un prédateur du lézard, ou la couleuvre d'Esculape ».

Une ancienne carrière
La réserve est aussi le reflet de l'histoire humaine. Au Moyen Âge, l'extraction de pierres battait son plein, dans les galeries souterraines qui grouillent encore aujourd'hui au cœur de la roche. « Elles étaient transportées par wagnonnets jusqu'aux barges, qui les conduisaient à La Flèche ».

Une champignonnière
Autre trace de la main de l'homme, l'ex-champignonnière, désertée dans les années 1990. Fermée au public



Olivier Vanucci, responsable de l'antenne Maine-Anjou au conservatoire.

d'ordinaire, les Caforts aurent encore beaucoup à dire...
« À terme, on souhaiterait l'agrandir avec d'autres terres. Et pourquoi pas, un jour, ouvrir un sentier de randonnée balisé. » Un avant-goût sera donné ce samedi, lors de la visite guidée.

Samedi 10 septembre, à 14 h, visite guidée d'environ deux heures sur le coteau du Port des Roches. Rendez-vous place de l'Église. Réservations avant vendredi soir au 02 43 77 17 65 ou par mail : o.vanucci@cnpsysdelaloire.fr

Élisabeth PETIT.

Annexe 3 : Etat des connaissances des fourmis via l'atlas ANTAREA et la dynamique PNA *Maculinea*

