



Réunion de lancement du pôle Flore de l'ORB Centre-Val de Loire
23 avril 2015 (9h30 – 12h) – EcoPôle

Étaient présents	Excusés
<ul style="list-style-type: none"> - Damien AVRIL (SEPANT) - Catherine BERTRAND (EcoPôle) - Anne BIGNOLAS (EcoPôle) - François BOTTE (SBL/SEPANT) - Eva CHERAMY (Eure-et-Loir Nature) - Richard CHEVALIER (IRSTEA) - Jordane CORDIER (CBNBP) - Rémi DUPRE (CBNBP) - Matthieu ESLINE (ECOSPHERE) - Alain FAVROT (Nature 18) - Sarah GAUTIER (CBNBP) - Serge GRESSETTE (Cen Centre-Val de Loire) - Antonin JOURDAS (Loiret nature environnement) - Patrick LEGRAND (IEA) - Lenaïg LE NEN (ATHENA) - Daphné MARQUES (France nature environnement Centre-Val de Loire) - Jean-Charles MILLOUET (ONF) - Julien MONDION (CBNBP) - Aurélie POUMAILLOUX (CDPNE) - Jean-Louis PRATZ (CERCOPE) - Lucie RIVIERE (Association Hommes et Territoires) - Julien ROUSSEAU (Sologne Nature Environnement) - Caroline SAMYN (ONF) - Aurélie TRAN VAN LOC (Parc naturel régional du Perche) 	<ul style="list-style-type: none"> - Yves ALLION - Evelyne CANTONE (Société d'Histoire naturelle du Loir-et-Cher) - Sylvie CAUX (Indre nature) - Guillaume DELAUNAY (Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine) - Ludovic LEBOT (Thema environnement) - Philippe MAUBERT (président du CSRPN) - Francis OLIVEREAU (DREAL Centre) - Jean-Claude ROBERDEAU (SFOCL)



Indicateurs

Contexte : Une des missions de l'ORB est de mettre en place des indicateurs de biodiversité. Ces indicateurs ont été définis à partir des travaux de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) et sont organisés en 3 catégories : indicateurs de pression, d'état ou de réponse. Seuls les indicateurs concernant la flore et les habitats naturels (élaborés à partir de la base de données du CBNBP) ont été présentés au Pôle flore. Ces indicateurs ont pour objectif d'apporter une vision régionale sur différents sujets (espèces exotiques envahissantes, espèces menacées, connaissance de la biodiversité végétale...).

Proposition du groupe : Plusieurs réflexions générales sur les indicateurs ont été faites au cours des échanges, en particulier le fait que les indicateurs flore proposés ne concernaient que des cas extrêmes : espèces invasives ou, au contraire, espèces très rares. Il a été proposé de travailler sur un indicateur de portée plus générale. Par exemple, étudier les espèces « indésirables » posant problème dans les cultures et ne pas seulement se concentrer sur les espèces invasives, afin d'avoir une plus grande puissance statistique. Il a été rappelé que les indicateurs devaient être représentatifs de l'état de conservation des écosystèmes de la région, les pressions exercées sur la biodiversité ne devaient pas être réduites aux seules espèces invasives.

Réponse : *A l'heure actuelle, les données de la base de données du CBNBP ne permettent pas d'établir une série d'indices statistiques dans le cadre d'indicateurs de suivi de la biodiversité (notamment du fait de l'hétérogénéité des sources de données).*

D'autres indicateurs de pression ont été définis dans le cadre des groupes techniques de l'ORB concernant les autres types de pression qui s'exercent sur le milieu naturel (artificialisation, pollutions, fragmentation des espaces, agriculture). Ces indicateurs seront présentés à d'autres occasions, notamment lors du comité consultatif régional du 8 septembre.

Proposition du groupe : Il a été pointé le manque d'un indicateur illustrant la pression anthropique due aux pratiques sylvicoles et l'absence d'indicateurs proposés concernant la forêt alors qu'elle occupe une partie importante du territoire régional. Il a notamment été proposé de travailler sur l'évolution du bois-énergie.

Réponse : *Aucune piste concrète n'a été évoquée par la suite à ce sujet.*

Proposition du groupe : Il a été suggéré d'ajouter des questions en plus de celles choisies pour définir les indicateurs, même en l'absence d'un indicateur permettant d'y répondre.

L'idée de compléter la liste des questions a été retenue. Un tableau synthétique reprenant les questions que l'on se pose sur la biodiversité et les indicateurs permettant d'y répondre sera élaboré. En l'absence d'indicateur clairement identifié, la question est conservée, en précisant si possible les moyens à mobiliser.

Proposition du groupe : Il a également été proposé de développer un indicateur sur les prairies naturelles non retournées.

Réponse : *Cette question a déjà été abordée au cours des discussions en groupe de travail. Nous ne disposons pas de données aussi précises sur les prairies en région. Il a été décidé en groupe de travail de baser l'indicateur sur les « Surfaces toujours en herbe » (STH), données fournies par la chambre d'agriculture (Base Agreste). Cette donnée est tout de même partielle car basée sur du déclaratif réalisé par les exploitants.*

Proposition du groupe : Un membre du groupe souligne que la STH n'est pas un indicateur pertinent pour la question biodiversité.



Réponse : Cette question a également déjà été évoquée, mais en l'absence d'autres propositions, c'est l'indicateur retenu (choix réaliste et pragmatique). La DRAAF sera à nouveau sollicitée sur ce sujet.

L'IFN a modifié un certain nombre d'indicateurs pour respecter les recommandations de l'Observatoire National de la biodiversité (ONB). Il a été demandé quel lien existait entre ONB et ORB, même si les outils nationaux ne sont pas tous déclinables au niveau régional.

Réponse : L'EcoPôle participe aux réflexions de l'ONB et la première sélection d'indicateurs a été faite en partie à partir des travaux de l'ONB.

CONCLUSION :

- ➔ Une réflexion devra être menée concernant l'ajout d'autres indicateurs de pression au socle déjà défini, notamment sur les pratiques sylvicoles et agricoles ;
- ➔ La liste des questions définissant les indicateurs devra être complétée ;
- ➔ L'abandon de l'indicateur « Surfaces Toujours en herbe » sera proposé en groupe technique.

Indicateur « Espèces exotiques envahissantes » (EEE)

Proposition du groupe : Les cartes de répartition des EEE présentées sont très globales, ce qui peut donner une impression d'homogénéité à l'échelle de la région. Il a été proposé de faire des cartes représentant une seule espèce invasive afin de mettre en évidence un front de colonisation.

Réponse : Les indicateurs présentés ont pour objectif de traduire la pression globale exercée par les EEE sur la région. Il se dégage une graduation traduisant un enjeu plus fort dans les vallées que dans le reste de la région. Pour ce qui est des cartes par espèce et le suivi du front de colonisation, il a été rappelé que ce travail est déjà effectué dans le cadre des travaux du Groupe Technique sur les Plantes Invasives (GTPI). Ces travaux sont consultables sur le site internet du Cen Centre (<http://www.cen-centre.org/groupe-plant-invasives>) et sur le site de l'ORB (<http://www.observatoire-biodiversite-centre.fr/%C3%A9tat-des-lieux/les-esp%C3%A8ces-invasives>).

Proposition du groupe : Il a été suggéré de comparer les cartes de répartition des EEE et celle des espèces menacées pour les mettre en parallèle et voir si les milieux les plus impactés par les EEE sont aussi ceux où il y a le plus d'espèces menacées.

Réponse : A cette échelle, il faut faire attention à l'interprétation. La comparaison est impossible : le fait que les deux répartitions soient similaires ne permet pas de conclure que cela concerne les mêmes milieux. La similarité des deux cartes n'induit pas forcément une cause à effet directe et unique.

CONCLUSION :

- ➔ Un lien sera fait entre les indicateurs sur les espèces exotiques envahissantes et les travaux du GTPI (lorsque les indicateurs seront en ligne sur le site de l'ORB).



Indicateur « Connaissance de la biodiversité floristique régionale »

Proposition du groupe : Des interrogations ont été soulevées concernant le pas de temps avec lequel les indicateurs seront actualisés et si les évolutions seront visibles.

Réponse : Les cartes présentées ici prennent pour limite de modernité l'année 2000. Les cartes et graphiques seront actualisés avec un pas de temps de 1 à 5 ans. La limite de modernité pourra être décalée à 2005 dans quelques années pour voir l'évolution. Il faudra encore une fois faire attention à l'analyse et à l'interprétation qui en est faite, mettre en parallèle le nombre d'espèces et le nombre de données, pour prendre en compte la pression d'inventaire.

Proposition du groupe : Il a été demandé s'il était possible de mobiliser les autres BDD dans la base FLORA (STERNE, ...).

Réponse : C'est tout à fait envisageable, la base STERNE a fait l'objet d'une convention l'année dernière, et est en cours d'intégration. Il est tout à fait possible d'intégrer d'autres données antérieures à 2015 dans les indicateurs, bien au contraire, cela enrichit l'information.

CONCLUSION :

- ➔ Toutes les remontées de données sont intéressantes, sous forme de bordereaux papier (téléchargeable sur le site internet du CBNBP) ou de formats informatiques compatibles avec les outils du CBNBP. Les carnets de terrain ne pourront pas être saisis faute de temps pour ce premier lot d'indicateurs.

Indicateur "Espèces emblématiques"

Proposition du groupe : Suite à la présentation de l'indicateur concernant les espèces "emblématiques", plusieurs remarques ont eu lieu à la fois au sujet de la terminologie employée (terme "emblématique") mais aussi de la pertinence du choix de celles sélectionnées.

Réponse : En effet, le terme "emblématique" n'est peut être pas le plus adapté. D'autres termes existent mais ne correspondaient pas aux espèces choisies (espèces porte-drapeau, cibles, remarquables, parapluies ...). **Il a été décidé de réfléchir à un nouveau terme (ce dernier sera conservé par défaut).**

Pour rappel, le choix du Flûteau nageant (*Luronium natans*), de l'Arnica des montagnes (*Arnica montana* subsp. *atlantica*) et de la Nigelle des champs (*Nigella arvensis*) est principalement basé sur les milieux (milieux humides, forêts et bords de cultures), les statuts de rareté et de protection des espèces (Livre rouge régional, déclinaison PNA ...) sans oublier le côté "esthétique" des espèces sélectionnées.

L'objectif de cet indicateur est clairement la communication autour d'éléments patrimoniaux et caractéristiques de la région Centre-Val de Loire.

Le choix de l'Arnica des montagnes a été remis en cause pour plusieurs raisons :

- du fait de son origine supposée (histoire géologique du Quaternaire et du lien entre les bassins de la Loire et de la Seine) ;
- du fait de sa répartition limitée à la forêt d'Orléans et la Sologne uniquement.



Une proposition de remplacer la Nigelle par une espèce d'Adonis a également été évoquée (probablement l'Adonis annuelle - *Adonis annua*), également "emblématique" parmi les espèces messicoles, assez facile d'identification et plus répandue que la Nigelle des champs.

L'Hélianthème en ombelle (*Cistus umbellatus*), espèce également attractive pour le public, facilement reconnaissable et assez répandue (Sologne, Forêt d'Orléans, Brenne) a été proposé comme pouvant être retenu pour cet indicateur.

La Laïche de la Loire (*Carex ligerica*) et l'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*) ont aussi été évoquées.

Réponse : Deux remarques par rapport à ces espèces :

- La Laïche de la Loire présente des difficultés à la détermination. Le choix de cette espèce n'est peut être pas judicieux dans la mesure où nous souhaitons communiquer facilement sur ces espèces ;
- L'Odontite de Jaubert présente deux sous-espèces (*Odontites jaubertianus* var. *chrysanthus* & *Odontites jaubertianus* var. *jaubertianus*) dont l'écologie diffère. Le choix d'une d'entre elles est peut être préférable si cette espèce doit être retenue.

Proposition du groupe : Un commentaire sur l'utilité de ce type de communication (au sujet de trois espèces "emblématiques") a été soulevé. Cette remarque est complétée par le fait qu'il serait peut être préférable de choisir des espèces suffisamment répandues pour inciter le grand public à faire remonter des observations de terrain : question de la science participative. Dans cette optique, il est en effet difficile de demander une participation d'un public néophyte et de faire remonter des données concernant le Flûteau nageant, l'Arnica des montagnes et la Nigelle des champs. Dans ce cas, le choix de l'Adonis annuel est peut être plus judicieux car plus fréquent que la Nigelle par exemple.

Réponse : L'idée de la "science participative" peut être intéressante dans le cadre de l'ORB. Elle pourrait venir en complément de la communication initialement prévue. Deux listes d'espèces pourraient alors co-exister avec des vocations bien séparées.

Une première liste d'espèces pour le volet communication et conservation uniquement (indicateur initialement prévu) :

- Le Flûteau nageant : espèce aquatique menacée bénéficiant d'un PNA en Centre-Val de Loire et permettant de sensibiliser le grand public à la problématique des zones humides ;
- L'Arnica des montagnes ou l'Hélianthème en ombelle : espèces des lisières et des landes acidiphiles. Les deux sont des plantes visuellement "parlantes" et sont liées à des petites régions naturelles facilement identifiables ;
- la Nigelle des champs ou l'Adonis d'été : deux espèces du PNA messicoles. Ces deux espèces présentent un intérêt "esthétique" pour la communication auprès d'un large public. L'Adonis est néanmoins plus fréquent.

Une seconde liste pour le volet communication et participation et permettant la remontée de données floristiques :

- La Pulsatille : espèce des pelouses calcicoles et sablo-calcaires par exemple.
- L'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*) : espèce des mares forestières potentiellement en expansion et facilement identifiable ;
- **D'autres espèces doivent être proposées.**



Toujours dans l'hypothèse d'une participation d'observateurs pour ces espèces, la déclinaison d'une liste régionale en plusieurs listes adaptées à l'échelle des départements pourrait être intéressante. **Cette proposition fera prochainement l'objet d'une réflexion.**

CONCLUSION :

- ➔ Le terme "emblématique" n'ayant pas fait l'unanimité, il a été décidé d'étudier la possibilité d'un autre terme en groupe de travail permettant la synthèse entre patrimonialité, originalité géographique et l'aspect communicatif ;
- ➔ L'idée de constituer deux listes d'espèces a été retenue :
 - Une liste de trois espèces dont l'objectif est de communiquer. Celle-ci reste à valider ;
 - Une seconde liste d'espèces plus répandues et caractéristiques de certains milieux (nombre d'espèces à définir) dont le but est de faire participer les botanistes dans un souci d'amélioration des connaissances. Une suggestion de liste sera proposée aux membres du Pôle suite aux différentes propositions déjà faites. La proposition de réaliser des listes adaptées aux départements sera également étudiée.

Indicateur "Habitats naturels menacés"

Proposition du groupe : Le choix de l'approche "habitats" a été remise en cause car peu accessible pour une partie du public visé. Peut être lui préférer une approche plus large, c'est à dire "paysagère", certainement plus évocatrice pour le grand public (forêts, Loire, etc ...).

Réponse : Cet indicateur se veut être une synthèse et une forme de bilan des informations liées aux habitats naturels du Livre rouge régional. Il se peut en effet que la notion d'habitat naturel ne soit pas facile à cerner par le grand public. Cet indicateur pourra être accompagné d'une partie explicative et d'une entrée descriptive paysagère afin de fournir les définitions les plus élémentaires à la compréhension de cet indicateur.

Une réflexion menée à l'échelle des "milieux naturels" (forêts, zones humides, Loire ...) ne fait pas appel aux mêmes éléments (données brutes).

Proposition du groupe : Une remarque plus générale a été faite concernant les diagrammes représentant respectivement la proportion d'espèces menacées et d'habitats menacés par grand type d'habitat naturel (diapos 25 et 33). Ces diagrammes montrent l'importance des zones humides par rapport aux autres milieux mais il a été signalé que l'interprétation de ce type de graphique doit se faire par comparaison avec les proportions par grand type d'habitat de l'ensemble des espèces évaluées (ou des habitats évalués). Cela permettrait d'expliquer si la prédominance des habitats humides vient du fait de leur omniprésence parmi les espèces évaluées ou bien si cela résulte d'une plus forte menace sur ces milieux comparativement aux autres.

Réponse : Une réflexion sera menée sur cette thématique afin de prendre en compte cette remarque.



CONCLUSION :

- Face aux remarques liées à la difficulté de compréhension de l'approche "habitats naturels" par le grand public, il est rappelé que celle-ci reste la plus adaptée pour le CBNBP dans le cadre de la définition d'un indicateur. Une attention particulière sera apportée à la vulgarisation et à l'interprétation.

Indicateur "Habitats emblématiques"

Proposition du groupe : La première remarque au sujet de cet indicateur concerne le fait que les forêts ne soient pas représentées parmi les trois habitats naturels retenus (pelouses calcicoles, landes arides et pelouses sablo-calcaires). Ce constat est accompagné du fait qu'il existe une cartographie des différents types d'habitats boisés en Centre-Val de Loire (Gauberville).

Réponse : La difficulté majeure concerne les jeux de données. Il n'existe pas, à l'heure actuelle de cartographies à l'échelle de la région pour pouvoir établir une série d'indicateurs traduisant l'évolution des systèmes forestiers. La publication évoquée décrit la répartition provisoire des habitats forestiers.

Proposition du groupe : Une seconde remarque concernant l'eutrophisation des milieux est également exposée. Devant le constat de l'eutrophisation généralisée de certains milieux, il est proposé de trouver un indicateur permettant la prise de conscience de ce phénomène. Il est ainsi proposé par exemple de réaliser la moyenne de l'indice d'Ellenberg des espèces par polygone d'inventaire et d'illustrer ceci à travers une cartographie.

Réponse : Les indicateurs de biodiversité élaborés par le CBNBP dans le cadre de l'ORB ont vocation à être réalisés à l'échelle régionale. Un indicateur utilisant l'indice d'Ellenberg à une telle échelle paraît pour le moment difficilement réalisable du fait des nombreux biais et de l'interprétation qui peut en être faite. **Si cette idée n'est pour le moment pas retenue, il est convenu qu'une réflexion serait menée sur le sujet pour un futur autre indicateur (indice de similarité de la flore par exemple).**

Proposition du groupe : Le thème des conséquences du réchauffement climatique (l'exemple de la forêt de Vierzon a été évoqué) a également été abordé.

Ce préalable n'a pas été retenu lors du Comité technique car la problématique est supra régionale. Il est clair que cette thématique est complexe et nécessiterait des données qui dépassent les seules du CBNBP. Il paraît pour le moment très difficile, voire impossible, d'établir un quelconque lien entre l'évolution de la flore régionale et un réchauffement climatique à l'échelle de la région. Il est proposé de ne pas retenir cet indicateur pour lequel nous ne disposons pas de données et pour lequel l'interprétation qui en serait faite serait trop subjective. La mise en œuvre d'un tel objectif nécessite la mise en place en parallèle d'un programme de recueil statistique basé sur la flore banale (exemple d'un protocole expérimental mené par le CBNBP en Bourgogne). Dans ce cadre, l'ONF a mis en place un protocole de suivi des écosystèmes forestiers sur le long terme (RENECOFOR).



CONCLUSION :

- Un indicateur concernant uniquement les forêts ne peut actuellement pas être réalisé ;
- L'idée d'illustrer par une carte (ou autre support) l'eutrophisation généralisée des milieux a été avancée. Les données actuelles sont difficilement exploitables pour un tel indicateur mais une réflexion sera tout de même envisagée autour d'un indicateur proche ;
- La définition d'un indicateur solide portant sur le thème du réchauffement climatique à l'échelle de la région ne peut être proposée.

Projets collaboratifs

Atlas de la flore du Centre-Val de Loire

Proposition du groupe : Suite aux quelques pistes taxonomiques à approfondir du fait du changement de référentiel et des problèmes de détermination que cela peut induire, il est demandé au CBNBP d'aider et d'orienter les botanistes régionaux.

Réponse : Dans ce cadre, la diffusion de la liste des espèces pour lesquelles le changement de référentiel a un impact majeur pourra être envisagée. La diffusion d'une aide à la détermination est en cours d'étude (à savoir que Flora gallica apporte de nombreuses précisions quant à la détermination de ces taxons). Le CBNBP intégrera ces éléments dans son travail d'animation du réseau de correspondants.

Atlas des Orchidées du Centre-Val de Loire

Suite à la présentation de ce projet d'atlas mené par la Société Française d'Orchidophilie du Centre Loire (SFO CL), il est proposé aux membres du Pôle intéressé de prendre contact avec le président de la SFO CL et éventuellement de se réunir au cours de l'hiver prochain afin de mieux préparer la saison de terrain 2016.

CONCLUSION :

- La diffusion de la liste de vigilance sur les taxons modifiés suite à la parution de *Flora gallica* est envisagée ;
- Des groupes de travail plus restreints pourront être mis en place, notamment pour la préparation de la saison de terrain 2016 dans le cadre de l'atlas régional des Orchidées.

Animation du réseau de botanistes

Pour des questions de temps, l'aspect animation n'a pas pu être totalement abordé lors de cette réunion de lancement.



Proposition du groupe : Un des membres du Pôle souligne le manque de communication actuelle envers le réseau des correspondants régionaux reprenant l'exemple du fonctionnement de la délégation Île-de-France du CBNBP où cet aspect est bien structuré et suivi par un référent parfaitement identifié par le réseau des botanistes franciliens.

Réponse : Il est vrai que depuis l'arrêt des inventaires "type atlas", l'animation du réseau de correspondants a été faite dans un cadre plus restreint (correspondants les plus actifs). Il n'en demeure pas moins que la volonté actuelle est de recréer une dynamique en termes d'animation et de communication envers l'ensemble des correspondants de la région. En 2015, 3 sorties sur le terrain sont programmées et les rencontres botaniques régionales sont prévues le 21 novembre prochain au Muséum de Bourges. L'appel à communication sera lancé à la fin du mois d'avril sur les sites de l'ORB et du CBNBP.

Les annonces des sorties et l'appel à communication seront transmis aux participants du Pôle flore-habitats afin qu'ils le relaient au sein de leurs réseaux.

Proposition du groupe : Une dernière remarque est faite au sujet du programme national Vigie Flore, dont un des correspondants régionaux est Richard Chevalier. Une sortie dans le cadre de ce programme est prévue le 27 juin à la Réserve Naturelle Nationale de Saint Mesmin. Il a été demandé quels liens pourraient-ils y avoir entre Vigie flore et l'ORB.

Réponse : Pour le moment, le CBNBP ne s'est pas associé à ce programme d'inventaire. Une réflexion est en cours et des contacts sont prévus afin de voir l'opportunité de construire un projet intégrant les sorties Vigie-nature. Cette remarque est également valable pour l'ensemble des régions du territoire d'agrément du CBNBP

CONCLUSION :

- ➔ Les sorties de terrain sont ouvertes à tous ceux que la botanique intéresse (samedi 30 mai, 20 juin et 5 septembre). N'hésitez pas à transmettre l'information ;
- ➔ Les 7^e rencontres botaniques auront lieu le 21 novembre au muséum de Bourges. Un appel à communication sera publié très prochainement sur le site internet de l'ORB.

A RETENIR :

- Les prochains échanges au sein du pôle Flore se feront prioritairement par mail ou téléphone.
- Une restitution des travaux en cours de l'ORB aura lieu le 8 septembre après-midi, à laquelle seront conviés les participants de chaque pôle thématique.
- Les structures ne faisant pas partie du Comité Régional Consultatif SINP – ORB (et par extension du Comité Technique de l'ORB) sont invitées à rédiger une lettre d'intention précisant leur volonté de participation aux travaux de l'ORB, et ses modalités. Cette lettre est à envoyer à l'EcoPôle, qui relayera aux copilotes (Etat / Région).