

- conseil d'administration du 3 mars 2015 -

---

RESOLUTION CA n°19-2015

---

**CONVENTION DE PARTENARIAT POUR L'ANNEE 2015  
AVEC LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL  
DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES**

Un des axes d'action du Parc national des Pyrénées est d'œuvrer avec ses partenaires à la connaissance patrimoniale du territoire.

La loi numéro 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux renforce le rôle des parcs nationaux dans leurs missions de préservation et de valorisation des patrimoines naturels et culturels. Elle implique la rédaction d'une charte du territoire. Ce document, en cours de validation, affirmera l'intérêt d'accompagner le territoire dans sa connaissance du patrimoine naturel.

Le conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, conformément aux dispositions de l'article L 414-10 du code de l'environnement, est agréé pour intervenir dans toute la région Midi-Pyrénées et le département des Pyrénées-Atlantiques dans la limite de la zone géographique du massif des Pyrénées. Il exerce une mission de coordination biogéographique des actions des conservatoires botaniques pour le territoire du massif des Pyrénées.

Par délibération du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées, en date du 28 novembre 2012 – référence CA numéro 41 – 2012, sur la convention de partenariat à passer avec le conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, les champs d'application de ce partenariat ont été ainsi définis :

- gestion et échanges de données,
- connaissance de la flore et des habitats,
- ethnobotanique,
- gestion des habitats et de la conservation de la diversité végétale,
- sensibilisation et éducation à l'environnement,
- communication et valorisation,
- muséum de Bagnères de Bigorre,
- formation.

Les actions partenariales menées au titre de l'exercice 2015 sont définies dans le tableau en infra.

Domaine de collaboration	Action	Maîtrise d'ouvrage	Période d'exécution
Inventaire et amélioration de la connaissance Valorisation de la connaissance	1. Atlas de la biodiversité communale mené par le Parc national des Pyrénées	Parc national des Pyrénées	2015
Mise en œuvre de suivi de la diversité végétale	2. Suivi des combes à neiges en vallées de Cauterets et d'Ossau dans le cadre du programme observatoire pyrénéen du changement climatique	Conservatoire botanique	2015
Gestion des données	3. Validation et échange des données	Parc national des Pyrénées et Conservatoire botanique	2015
Communication valorisation	4. Concours prairies fleuries et valorisation des données	Parc national des Pyrénées	2015
Amélioration de la connaissance et conservation de la flore et des habitats	5. Restauration écologique Végétalisation avec flore locale	Parc national des Pyrénées et Conservatoire botanique	2015
	6. Gestion conservatoire de la subulaire aquatique	Parc national des Pyrénées	2015
	7. Plan national d'action aster	Conservatoire botanique	2015
Inventaire et amélioration de la connaissance	8. CARHAB	Conservatoire botanique	2015

Les modalités techniques et protocoles sont définis par une annexe technique propre à chaque action.

Le conseil d'administration du Parc national des Pyrénées,

- sur le rapport de Monsieur le Directeur du Parc national des Pyrénées,
- conformément à l'article 6 de la loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux, publiée au journal officiel de la République française en date du 15 avril 2006,
- conformément à la délibération du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées, en date du 28 novembre 2012 – référence CA numéro 41 – 2012, sur la convention de partenariat à passer avec le conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,

- autorise Monsieur le Président du conseil d'administration et Monsieur le Directeur du Parc national des Pyrénées à signer une convention de partenariat 2015 telle qu'elle figure en annexe de la présente délibération.

La présente délibération est publiée au recueil des actes administratifs de l'établissement public du Parc national des Pyrénées et fait l'objet de toutes les mesures de publicité prévues par l'article R. 331-35 du code de l'environnement.

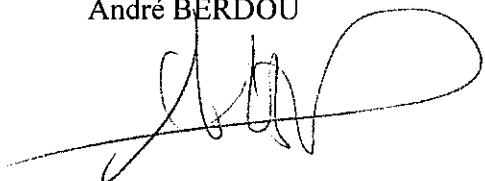
---

Fait à Tarbes, le 3 mars 2015.

Le Président,

Le Directeur,

André BERDOU



Gilles PERRON





---

## Convention d'application 2015

### de la convention de partenariat entre le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et l'établissement public en charge du Parc national des Pyrénées

Vu la délibération du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées, en date du 28 novembre 2012 – référence CA numéro 41 – 2012, sur la convention de partenariat à passer avec le conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,

Vu la délibération du comité syndical du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées en date du 12 décembre 2012,

Vu la convention de partenariat entre le Parc national des Pyrénées et le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées en date du 25 octobre 2013,

Entre les soussignés :

- le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, syndicat Conservatoire botanique pyrénéen sis vallon de Salut, boîte postale 70315, 65203 BAGNERES-DE-BIGORRE CEDEX, représenté par son Président de conseil syndical, Monsieur Jacques BRUNE, et dénommé ci-après le CBN,

et

- le Parc national des Pyrénées, établissement public administratif, sis 2, rue du IV Septembre - boîte postale 736 - 65000 TARBES CEDEX, représenté par son président de conseil d'administration Monsieur André BERDOU, et dénommé ci-après le PNP,

#### Article 1 – Objet de la convention :

En application de la convention susvisée, la présente convention a pour objet de définir le programme d'action au titre de l'exercice 2015 et ses modalités de mise en œuvre.

#### Article 2 – Programme d'action, domaine et nature de la collaboration :

Les actions partenariales menées au titre de l'exercice 2015 sont définies dans le tableau en infra.

Les modalités techniques, attendus ou protocoles relatifs aux actions sont définies par une annexe technique propre à chaque action.

Domaine de collaboration	Action	Maîtrise d'ouvrage	Période d'exécution	Modalités techniques
Inventaire et amélioration de la connaissance Valorisation de la connaissance	1. Atlas de la biodiversité communale mené par le Parc national des Pyrénées	Parc national des Pyrénées	2015	Définies par l'annexe 1
Mise en œuvre de suivi de la diversité végétale	2. Suivi des combes à neiges en vallées de Cauterets et d'Ossau dans le cadre du programme observatoire pyrénéen du changement climatique	Conservatoire botanique	2015	Définies par l'annexe 2
Gestion des données	3. Validation et échange des données	Parc national des Pyrénées et Conservatoire botanique	2015	Article 5
Communication valorisation	4. Concours prairies fleuries et valorisation des données	Parc national des Pyrénées	2015	Définies par l'annexe 3
Amélioration de la connaissance et conservation de la flore et des habitats	5. Restauration écologique Végétalisation avec flore locale	Parc national des Pyrénées et Conservatoire botanique	2015	Définies par l'annexe
	6. Gestion conservatoire de la subulaire aquatique	Parc national des Pyrénées	2015	Définies par l'annexe 5
	7. Plan national d'action aster	Conservatoire botanique	2015	Définies par l'annexe 6
Inventaire et amélioration de la connaissance	8. CARHAB	Conservatoire botanique	2015	Définies par l'annexe 7

### Article 3 – Responsabilité et suivi de la convention

La convention sera mise en œuvre sous la responsabilité générale de Monsieur Gérard LARGIER, directeur, pour le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, et de Monsieur Gilles PERRON, directeur pour le Parc national des Pyrénées.

Les actions seront mise en œuvre sous la responsabilité de :

- pour le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Monsieur Gilles CORRIOL, pour l'action 1 ainsi que l'action 3 (*pour la partie validation*), Monsieur Ludovic OLICARD, pour l'action 2, Monsieur François PRUD'HOMME pour l'action 4, Madame Sandra MALAVAL pour l'action 5, Madame Jocelyne CAMBECEDES, pour les actions 6 et 7, 3 et Madame Elodie HAMDI, pour la gestion et la transmission des données des actions 1 et 3,

- pour le Parc national des Pyrénées, Monsieur Olivier JUPILLE pour les actions 1, 2, 6, 7 et 8, pour l'action 3 Messieurs Olivier JUPILLE et Pierre LAPENU, pour l'action 4 Monsieur Jean Guillaume THIEBAULT et Madame Eloise DEUTSCH pour l'action 5.

**Article 4 – Répartition des moyens humains et modalités financières :**

Actions 2015	Intervention du Parc national des Pyrénées	Intervention du CBNPMP	Modalités financières
1. Atlas de la biodiversité communale mené par le Parc national des Pyrénées	230 jours	33,3 jours financés 24.7 jours valorisés	Intervention du CBN prise en charge par le Parc national des Pyrénées, à hauteur de 10.000 €
2. Suivi des combes à neiges en vallée de Cauterets et d'Ossau dans le cadre du programme OPCC	17 jours	5 jours ( <i>inclus dans un programme spécifique</i> )	Intervention du Parc national des Pyrénées valorisée
3. Validation et échange des données	2 jours	20 jours	Intervention valorisée
4. Concours prairies fleuries et valorisation des données	20 jours ( <i>dont 10 jours inclus dans un programme spécifique</i> )	14 jours ( <i>dont 11 jours inclus dans un programme spécifique</i> )	Intervention valorisée (concours) et programme spécifique financé à 80 %
5. Restauration écologique Végétalisation avec flore locale	9 jours	10 jours	Convention spécifique
6. Gestion conservatoire de la subulaire aquatique	34 jours ( <i>inclus dans un programme spécifique</i> )	8 jours	Intervention du CBN valorisée
7. PNA Aster	4 jours	20 jours ( <i>inclus dans un programme spécifique</i> )	Intervention du Parc national des Pyrénées valorisée
8. CARHAB	2 jours	3 jours ( <i>inclus dans un programme spécifique</i> )	Intervention du Parc national des Pyrénées valorisée
Total	318 jours	130 jours	

Le montant maximal de l'intervention du Parc national des Pyrénées, au titre de la présente convention, est de 10 000,00 €.

## Article 5 : Modalités particulières

### 5.1 Données

- 5.1.1 - Les données collectées par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées dans le cadre du programme atlas de la biodiversité communale seront fournies au Parc national des Pyrénées dans le format défini en 2014 pour intégration à la base de données du Parc national des Pyrénées administrée par Parcs nationaux de France. En cas de difficulté technique d'intégration automatique du jeu de données, les données collectées par le Conservatoire botanique national seront directement saisies dans la base de données du Parc national des Pyrénées par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Un identifiant et un mot de passe seront alors fournis à chaque opérateur de saisie identifié par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.
- 5.1.2 - Les données brutes produites par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées pourront être utilisées et diffusées par le Parc national des Pyrénées dans le cadre de ses missions :
- connaissance de la répartition des espèces
  - identification des zones à enjeu
  - portés à connaissance
  - contribution aux inventaires nationaux
- 5.1.3 - Le Parc national des Pyrénées s'engage à citer, pour toute diffusion de données, le nom du contributeur et la structure à laquelle il appartient.
- 5.1.4 - Les données brutes saisies par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées pourront être consultées dans la base de données par d'autres contributeurs identifiés qui se sont engagés par écrit à ne pas les diffuser à des tiers.
- 5.1.5 - Si un opérateur de saisie identifié par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées saisit une donnée dont il n'est pas observateur, il doit s'assurer que l'observateur est d'accord avec les articles 5.1.2 et 5.1.4
- 5.1.6 - Validation des données  
Le parc national sollicitera le conservatoire en fin d'exercice annuel concernant la validation des données flore et fonge contenues dans sa base contact. Fin novembre les données collectées dans le cadre des ABC seront saisies dans la base du parc. A l'issue de la saisie, le parc national effectuera un envoi au début du mois de décembre de l'ensemble des données collectées au conservatoire pour validation. Les données seront restituées au parc national à la fin du mois de janvier de l'année n + 1.
- 5.1.7 - Echange de données  
Les parties s'engagent à échanger annuellement les données dont elles disposent concernant la flore, la fonge et les habitats. Cet échange porte sur les données collectées par le parc national sur le territoire d'agrément du conservatoire et réciproquement sur les données collectées par le conservatoire sur l'aire optimale d'adhésion du parc national (*y compris la zone cœur*).

L'échange des données aura lieu en début d'année, au moment de la restitution par le conservatoire au parc national des données validées.

## 5.2 - Récolte de matériel végétal aux fins d'exécution des actions

Monsieur le Directeur du Parc national des Pyrénées autorisera, à la demande expresse de Monsieur le Directeur du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, les personnels suivants du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées à procéder à des prélèvements d'échantillons de matériel végétal dans le cœur du Parc national des Pyrénées et la Réserve naturelle nationale de Néouvielle pour la bonne exécution des actions :

Personnels du CBN à habilitier	Matériel végétal	Localisation	Objectifs	Actions
Marta INFANTE SANCHEZ	Bryophytes : plante entière ou partie	Cœur du Parc national des Pyrénées	Identification et mise en herbier	1
Carole HANNOIRE	Champignons : carpophores	Cœur du Parc national des Pyrénées	Identification et mise en herbier	1
Gilles CORRIOL	Champignons : carpophores	Cœur du Parc national des Pyrénées	Identification et mise en herbier	1
Clother COSTE	Lichens : thalle	Cœur du Parc national des Pyrénées	Identification et mise en herbier	1

Ces prélèvements devront faire l'objet d'une demande expresse formulée auprès de Monsieur le Directeur du Parc National des Pyrénées au moins trois jours ouvrables avant la date de leur réalisation.

Le directeur du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées est par ailleurs autorisé par arrêté ministériel à procéder ou faire procéder à des prélèvements de d'échantillons de plantes protégées, par les agents du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées ou les correspondants agissant pour le compte du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, à des fins de d'identification de taxons, de constitution d'herbiers, de banque de semences ou de mise en culture.

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées communiquera au Parc national des Pyrénées la liste des prélèvements effectués et le numéro de référence des échantillons d'herbier ou de lots de semences correspondant.

### Article 6 : Dépenses des parties au titre de la présente convention :

En référence à l'article 4 de la convention cadre de partenariat, les rémunération et les charges salariales afférentes au temps de travail des personnels concernés par les actions et projets, ainsi que l'indemnisation des étudiants et les autres dépenses de fonctionnement, sont supportées par chacune des parties, hors cas de programmes portés par l'un ou l'autre et bénéficiant de financements spécifiques permettant d'indemniser l'autre partenaire.

Les interventions du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées prises en charge par le Parc national des Pyrénées (*action 1*) le sont pour le montant maximal défini à l'article 4.

Toutes les autres interventions des partenaires seront valorisées.



En tant qu'établissements soumis aux règles de la comptabilité publique, le Parc national des Pyrénées et le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées effectuent leurs paiements service fait.

Les versements du Parc national des Pyrénées au titre de la présente convention seront réglés :

- pour l'action 1, lorsque les données produites par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées seront intégrées dans la base de données du Parc national des Pyrénées,

sur le compte de Madame la comptable du syndicat mixte Conservatoire botanique pyrénéen, Centre des finances publique de Bagnères de Bigorre :

TITULAIRE	CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES DE BAGNERES		
DOMICILIATION	Banque de France – 1 rue de la Vrillière – 75001 PARIS		
CODE BANQUE	CODE GUICHET	N° COMPTE	CLE RIB
30001	00811	C6560000000	40
Identification Internationale			
IBAN		FR46 3000 1008 11C6 5600 0000 040	
Identifiant Swift de la BDF (BIC)		BDFEFRPPCCT	

#### Article 11 – Durée :

La présente convention est mise en œuvre pendant l'année 2015. L'ensemble des actions prévues devront être terminées au plus tard le 31 décembre 2015 sauf cas particulier défini dans les articles précédents.

#### Article 12 – Modifications :

Toute modification dans le programme d'action et ses modalités de mise en œuvre doit faire l'objet d'un avenant.

Fait en cinq exemplaires originaux destinés à chacune des parties.

A Bagnères-de-Bigorre, le

A Tarbes, le

Le Président du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

Le Président du conseil d'administration du Parc national des Pyrénées

Jacques BRUNE

André BERDOU

**Annexes à la convention d'application de la convention de partenariat  
entre le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées  
et le Parc national des Pyrénées**

**ANNEXE TECHNIQUE I**

**Atlas de la biodiversité communale mené par le Parc national des Pyrénées –  
au titre de l'année 2014.**

**1. Inventaire**

---

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées contribuera aux inventaires des types d'habitats naturels, des champignons et des bryophytes.

Les inventaires consisteront en des échantillonnages orientés par grand type d'habitat et étage de végétation. Habitats les plus représentatifs en surface dans un premier temps puis habitats plus rares et singuliers dans une seconde phase. Un accompagnement sur le terrain par les agents du Parc national des Pyrénées pourra se faire en fonction de leurs disponibilités.

Un rapport synthétique sera fourni sous forme d'un état d'avancement pour les communes pour lesquelles les prospections ne seront pas terminées en 2015 et, pour les communes terminées, d'éléments de rédaction et d'illustration selon le cahier des charges défini pour la publication des atlas communaux.

Les communes à prospecter en 2015 sont les suivantes :

Hautes-Pyrénées :

Secteur Aure : commune de Guchen

Secteur Luz : commune de Saligos

Secteur Cauterets : commune de Lau-Balagnas

Secteur Azun : commune d'Arrens-Marsous

Pyrénées-Atlantiques :

Secteur d'Ossau : commune de Louvie-Soubiron

Secteur Aspe : commune d'Etsaut

**2. Valorisation**

Le Parc national des Pyrénées s'est engagé fin 2011 dans le programme national ABC porté par le ministère en charge de l'écologie. En aire d'adhésion du parc national, cinq communes ont souhaité bénéficier de cette première vague d'atlas dont les inventaires ont commencés début 2012. Il s'agit de Bazus-Aure, Betpouey, Ayros-Arbouix, Gaillagos et Escot. La phase d'inventaire, d'une durée de trois ans, est close depuis la fin 2014. Les données seront analysées en 2015. Il s'en suivra une phase de valorisation. Différents types de restitution sont à l'étude.

En parallèle, la commune d'Ayros-Arbouix est lauréate de l'appel à candidature « *fonds de soutien aux ABC* » proposé en 2013 par le fonds de dotation pour la biodiversité (FDB).

A ce titre, la commune souhaite valoriser le travail engagé avec le parc national et ses partenaires. La valorisation envisagée par la commune se décline en deux productions distinctes :

- un atlas présentant le projet, ses résultats et perspectives, préférentiellement destiné aux élus et aux aménageurs (*contenu à préciser*),
- un dépliant destiné aux habitants et au grand public (*contenu à préciser*).

En 2015, le parc national sollicitera le conservatoire botanique au sujet de la rédaction de textes qui intégreront l'atlas de la commune d'Ayros-Arbouix. Il est prévu :

- 12 pages illustrées concernant les habitats (*deux pages par sous-trames*),
- 12 pages illustrées concernant la flore et la fonge, (*deux pages par sous-trames*),

Un cahier des charges en cours de rédaction par le parc national viendra préciser les attentes en termes de contenu. Un comité de rédaction sera chargé de relire l'ensemble des textes produit par les partenaires du programme afin d'harmoniser et garantir la ligne éditoriale des atlas. Il sera proposé que le Conservatoire botanique soit membre de ce comité de rédaction.

---

## ANNEXE TECHNIQUE II

### **Suivi des combes à neiges en vallée de Cauterets et d'Ossau dans le cadre du programme Observatoire pyrénéen du changement climatique (OPCC).**

La convention de partenariat conservatoire botanique apporte un accompagnement technique au Parc national des Pyrénées pour la recherche, la sélection et la description initiale des placettes (*une en vallée d'Ossau et une en vallée de Cauterets*). Les suivis annuels (*quatre par an*) incluant la pose des capteurs de température et la récupération des données enregistrées seront réalisés par les agents du Parc national des Pyrénées, avec un appui méthodologique du Convention de partenariat conservatoire botanique la première année de leur lancement. Le matériel d'enregistrement des températures est fourni par le Convention de partenariat conservatoire botanique dans le cadre du programme.

#### **Caractérisation des stations de suivi**

##### **1. Caractérisation phytosociologique :**

Une description phytosociologique exhaustive des toutes les associations végétales en contact avec la végétation du *Salicion herbaceae*, sera réalisée lors de la mise en place du suivi. Le but est de connaître le contexte phytosociologique global de la combe à neige. Cette première observation visera la période optimale d'expression de la végétation et pourra être affinée lors des visites suivantes.



Figure 2 : station de suivi de combe à neige au Pic du Midi de Bigorre (3x3 m), suivi par le CBNPMP.

La description des différentes unités de végétations nécessite certaines compétences pour en distinguer les limites. En effet la caractérisation des unités de végétation (*syntaxon*) demande à ce qu'il y ait une homogénéité floristique, stationnelle et fonctionnelle.

## **2. Caractérisation topographique :**

Une caractérisation de la combe à neige avec les variables environnementales les plus importantes devra aussi être effectuée : altitude, pente, orientation, microtopographie (*concavité, convexité, zone plane*), si possible la hauteur de neige.

Une autre caractéristique topographique très importante, qui devra être considéré pour chaque combe à neige est le gradient d'enneigement : il devra être déterminé pour chaque combe à neige avec la prise de photos à intervalles courts et réguliers lors de la première année ou bien au travers des relevés de températures enregistrées (*i-button*) le long de ce gradient, défini à priori.

---

Le but étant d'observer le retrait de la neige à l'intérieur de la combe et de définir des zones à retrait rapide (*fonte précoce*) jusqu'à des zones de retrait lent (*fonte tardive*). L'identification de l'orientation de ce gradient peut se faire sur plusieurs années.

En Andorre par exemple, il y a cinq semaines d'écart entre la fonte de la neige sur le haut et le bas de la combe et trois zones ont pu être clairement définie.

## **3. Caractérisation du substrat :**

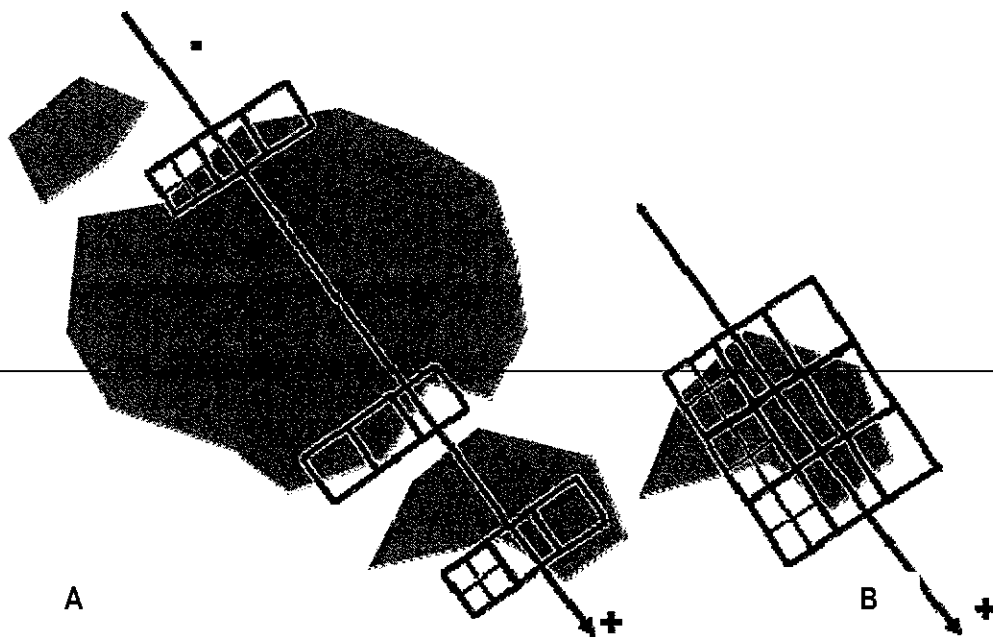
Une caractérisation du substrat principal devra également être faite : lithologie/roche mère, taille des blocs, présence/absence de substrat organique.

Ultérieurement, une analyse de sol au niveau de chaque placette est à envisager afin d'avoir une analyse plus complète et plus précise du substrat mais également pour connaître les micro-variations à l'intérieur d'une même combe à neige.

La nature des analyses envisagées sera à discuter avec des personnes qualifiées en ce domaine.

## **Méthodologie de suivi :**

Le suivi sera réalisé sur des placettes permanentes qui devront correspondre à des zones contenant, au moins une association du *Salicion herbaceae* avec présence de *Salix herbacea*. De manière générale les placettes devront être établies à chaque extrémité du gradient d'enneigement et une ou plusieurs placettes intermédiaires (*cf. schéma en infra*). Le nombre de placette par station pourra varier de 3 et de 5 maximums. Chaque placette aura une superficie de 3 x 1 mètre, et dans le cas de combes à neige de très petites tailles, elles pourront être contiguës. Elles seront disposées le long du gradient d'enneigement, Chaque placette est subdivisée en carrés de 0.5 x 0.5 mètres,



## Dispositif du suivi phénologique et de l'expression des communautés végétales

A : Dispositif disjoint ; B : Dispositif contigüe

Le suivi se décomposera pour chaque station, d'observations annuelles et d'observations a moyen terme :

**1 - Les mesures annuelles** : réalisées lors des quatre visites annuelles programmées sur chaque site en commençant après la fonte des neiges et en terminant à la fin de la période végétative (cf. schéma ci-après) :

1.1 Contrôle du recouvrement neigeux de la population par la prise de photos ou par mesures avec un enregistreur de température *i-button* disposé le long du gradient.

1.2 Mesure de la température (et si possible de l'humidité du sol) durant la période végétative (degré-jours). La date de disparition de la neige devra aussi être déterminée (grâce à l'enregistreur de température *i-button*).

1.3 Suivi phénologique de *Salix herbacea* : sur chaque carré de 0,5 x 0,5 mètres les différents stades phénologiques suivants seront notés à chaque visite (cf. annexe 3) :

- a) première feuille verte/début de croissance végétative,
- b) plantes entièrement verte,
- c) floraison,
- d) fructification,
- e) dispersion de la diaspore/perte du fruit,
- f) sénescence.

Au cours d'une visite, deux stades phénologiques peuvent être présents à l'intérieur d'un même carré, seul les stades phénologiques le plus avancé sera noté et le plus abondant.

1.4 Suivi phénologique des bryophytes suivantes : *Polytrichum sexangulare*, *P. piliferum*, *P. juniperinum* (noter la présence de capsules ou non).

1.5 Suivi phénologique des taxons du *Salicion herbacea* suivant : ce point sera précisé ultérieurement.

## Calendrier des mesures annuelles :

Périodes	Mai/Juin -	1 <sup>ère</sup> semaine de Juillet	4 <sup>ème</sup> semaine de Juillet	3 <sup>ème</sup> semaine d'Aout	2 <sup>ème</sup> semaine de Septembre
Recouvrement neigeux	Prise de photo (si possible)	Prise de photo	Prise de photo	Prise de photo	Prise de photo
Température	-	Pose des sondes pour la première année	-	-	Récupération et pose des sondes température
Phases phénologiques	-	détermination de la phase phénologique	Détermination de la phase phénologique	Détermination de la phase phénologique	Détermination de la phase phénologique

les données des sondes de température sont si possible relevées sur le terrain avec un micro-ordinateur sinon les sondes doivent être récupérées à la fin de la saison et reposées ensuite.

**2. Les mesures à moyen terme :** réalisées lors de l'état initial puis tous les cinq ans, dans le cas d'une étude à plus long terme :

### 2.1. Suivi de la composition floristique des placettes permanentes

Sur chaque carré de 0.5 x 0.5 mètre des placettes permanentes (3 x 1 mètre), on notera l'abondance de toutes les plantes vasculaires présentes.

L'abondance de chaque taxon sera relevée, pour partie :

- par l'attribution de coefficient abondance / cominance suivant les classes suivantes, au minimum 3 mailles de 0.5 x 0.5 par placette de 3 m<sup>2</sup>;
- par la présence/absence des taxons dans chacune des maille de 0.5 x 0.5 redécoupée en 25 carrés de 10 x 10 centimètres.

L'utilisation de ces deux méthodes permettra d'évaluer l'écart d'évaluation du recouvrement des taxons et de statuer par la suite sur la méthode la plus appropriée.

Pour les bryophytes, seule sera notée la présence/absence de chaque espèce par carré de 0.5 x 0.5 mètres quelle que soit la méthode utilisée.

Dans le cas des combes à neige recouvrant des surfaces importantes, le dispositif de placette permanente pourra être complétée par la réalisation d'un transect de végétation le long du gradient d'enneigement, la longueur du transect varie en fonction de la taille de la combe à neige mais devrait être de minimum 10 mètres et maximum 50 mètres.

### **ANNEXE TECHNIQUE III**

#### **Organisation du concours prairies fleuries et programme de valorisation des données du concours prairies fleuries**

Le Parc national des Pyrénées organise chaque année un concours prairies fleuries.

---

Le Conservatoire botanique participera au jury du concours.

Le Parc national participera par ailleurs au programme de valorisation des données du concours des prairies fleuries sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire botanique selon les modalités définies par la convention spécifique signée entre les partenaires du projet.



## ANNEXE TECHNIQUE IV

# Partenariat pour la constitution d'une liste de plantes sauvages d'origine pyrénéenne à destination des communes zéro pesticide

---

### **Contexte :**

Le Parc national des Pyrénées s'est engagé depuis 2010 à accompagner techniquement et financièrement les communes vers un arrêt des pesticides non agricoles.

Depuis quatre ans, plus de la moitié des communes du parc ont réduit la quantité de produits utilisés. Cependant, les élus et les agents se heurtent à quelques difficultés pour mettre en place certaines alternatives telles que le recours au végétal. Cette technique peut permettre de revégétaliser certains talus ou « *d'occuper* » un espace demandant peu d'entretien. Pour ce faire, le Parc national incite les communes à utiliser des espèces locales, mais faute de plantes et de mélanges de graines pyrénéennes disponibles, les services techniques se tournent vers les espèces ou des mélanges floristiques commercialisés actuellement. Or, l'origine de ces plantes est rarement connue et elles sont souvent exogènes et parfois elles peuvent se révéler envahissantes.

Parallèlement, le Parc national des Pyrénées propose aux communes de réaliser un Atlas de la biodiversité communale (ABC). L'objectif de ce programme est de recenser la biodiversité qui fréquente les principaux milieux de la commune. A terme, les collectivités engagées pourront mettre en place des actions pour préserver et valoriser cette biodiversité. Le recours aux plantes locales dans l'entretien des espaces communaux peut faire partie de ces opérations.

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a initié en 2000 une démarche de conservation et restauration des milieux pyrénéens d'altitude via l'utilisation d'espèces sauvages d'origine locale au travers des programmes successifs ECOVARIS. Cette démarche s'est poursuivie avec la création en 2010 de la marque « *Pyrégraine de nèou* » qui garantit la provenance pyrénéenne et la qualité des graines. Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées travaille également sur une démarche nationale portée par la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, l'AFAC-Agroforesteries et l'association Plantes & Cité qui a permis de déposer deux marques collectives nationales valorisant l'origine géographique des plants herbacés et ligneux et des semences d'espèces sauvages : Végétal local et Vraies messicoles.

### **Problématiques :**

Les démarches de chacune de nos structures ont été menées séparément et ont aujourd'hui un intérêt commun à s'enrichir l'une et l'autre.

L'expertise et l'expérience du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées peuvent répondre aux attentes des communes engagées dans les projets zéro pesticide et atlas de la biodiversité communale du Parc national des Pyrénées. La mise en place d'un projet de production et d'utilisation de végétaux sauvages d'origine locale sur le Parc pourrait permettre au Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées d'appuyer le développement d'une filière de production pilote via notamment le référentiel technique des signes de qualité nationaux pour les plantes de moyenne altitude.

Les espèces seraient choisies pour répondre aux besoins identifiés par les communes engagées dans le cadre du programme zéro pesticide du Parc national :

---

- embellissement de l'intersection route-mur,
- fleurissement d'espace demandant peu d'entretien (*rond-point, espaces peu fréquentés, etc.*),
- végétalisation ou revégétalisation des talus dans le centre-bourg ou ses environs.

L'étude d'une quatrième problématique pourrait être envisagée dans un second temps : le recours à des espèces locales pour concurrencer certaines plantes invasives.

Une expérimentation pourrait être réalisée sur une commune « *test* » engagée dans le programme zéro pesticide et dans le programme ABC. La commune d'Arrens-Marsous a été pré-identifiée.

#### **Appropriation :**

Un effort de communication important devra être fait en direction des élus et des techniciens pour attirer l'attention sur le fait que le rendu des espèces locales sera moins « *coloré* » que des mélanges horticoles. L'accent sera mis sur l'intérêt pour la biodiversité locale.

L'appropriation au projet pourra être renforcée en intégrant les enfants de l'école d'Arrens-Marsous et leurs familles lors de la plantation des espèces végétales. Une sensibilisation particulière à la flore locale et urbaine pourra être entreprise via le programme de science participative « *sauvage de ma rue* ».

#### **Cible :**

Le projet s'articule autour des besoins des communes ou intercommunalités. Cependant, si les résultats des expérimentations sont concluants, il pourrait être intéressant que ces mélanges soient également proposés aux habitants via un projet participatif tel que « *laissons pousser* » (<http://www.laissonspousser.com>).

Le projet peut également s'envisager en simultané sur des communes du Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises (*en démarche zéro pesticide également*) et / ou du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes.

#### **Etapes :**

Les grandes étapes du projet pourraient se dérouler comme suit :

1) réunion avec la commune pré-identifiée pour définir les besoins (janvier) : Commune, Parc national des Pyrénées, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,

2) définition d'une liste d'espèces végétales pouvant répondre aux besoins de la commune et relativement court à multiplier : commune, Parc national des Pyrénées, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, Lycée Adriana, Estivade,

3) élaboration d'un budget prévisionnel et recherche de financements

Si les financements obtenus permettent la réalisation du projet :

4) récolte des semences ou plants nécessaires pour la multiplication,

5) mise en culture ou multiplication,

6) résultats des expérimentations vis à vis du référentiel technique du signe de qualité testé,

7) suivi de l'influence du projet sur la biodiversité du centre-bourg via le programme des Atlas de la biodiversité communale,

8) Déploiement de la démarche à d'autres communes du parc national voire des communes des parcs naturels régionaux des Pyrénées ariégeoises et/ou catalanes,

Parallèlement et dans une période de transition, le Parc national diffusera aux communes les techniques de récupération des semences répertoriées sur le site d'ECOVARS.

**Durée estimée :**

La durée estimée de ce projet serait de quatre ans sur la période 2015-2019.

**Partenaires :**

Lycée de l'horticulture et du paysage Adriana

Bureau d'études TERRITORI

Conseil Général des Hautes-Pyrénées/Mission villes et villages fleuris

CAUE

Réserve Naturelle Régionale d'Aulon

Groupe d'agriculteurs-multiplicateurs de semences « *Pyrégraine de nèou* »

GNIS

## ANNEXE TECHNIQUE V

### Gestion conservatoire de la subulaire aquatique

---

Depuis 2013, un plan de conservation de la subulaire aquatique dans la laquette inférieure d'Orédon est piloté par le Parc national des Pyrénées, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale du Néouvielle. La subulaire aquatique (*Subularia aquatica*) est une petite crucifère vivant dans les eaux peu profondes sur les rives des lacs oligotrophes des régions montagneuses. Elle est présente dans les régions boréales et à haute altitude dans des lacs de montagne en région tempérées. On peut ainsi la trouver en Europe, en Asie du nord et en Amérique du nord.

Protégée en Midi-Pyrénées par arrêté ministériel du 30 décembre 2004, elle est classée « *en danger* » sur la liste rouge de la flore menacée de France, classification traduisant un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.

Le programme de conservation de la population de la laquette inférieure d'Orédon, dans la Réserve naturelle nationale du Néouvielle, est mené en partenariat avec l'Université Paul Sabatier de Toulouse et le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, et soutenu par EDF. Il propose de mieux comprendre les causes de la régression de la population de *Subularia aquatica* de la laquette inférieure d'Orédon et de préparer un programme de restauration.

En 2015, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées participera aux réunions (*comité de pilotage, groupes de travail*) visant à définir la stratégie ultérieure de mise en œuvre du plan de conservation, et s'impliquera dans la préparation du dossier de projet pour la partie qui concerne ses missions.

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées assurera également le suivi des cultures en cours au laboratoire et en serre afin de disposer de résultats techniques complémentaires. Il rédigera un compte-rendu sommaire des résultats.

Le Conservatoire botanique consacra huit jours à ces actions.

## ANNEXE TECHNIQUE VI

### **Mise en œuvre du plan national d'actions sur l'Aster des Pyrénées dans les sites du Parc national des Pyrénées**

Le plan national d'actions en faveur de l'Aster des Pyrénées a été rédigé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et coordonné par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Midi-Pyrénées. Il a reçu un avis favorable du conseil national de la protection de la nature le 19 juin 2012, et est mis en œuvre depuis octobre 2013. Prévu pour 2013-2017, il se donne comme priorités de disposer des connaissances et des outils permettant d'évaluer et d'améliorer l'état de conservation des stations et des populations d'Aster des Pyrénées.

---

Les 3 stations du Pégùère sont situées en zone cœur du Parc national des Pyrénées. Trois autres localités sont situées sur des communes de la zone d'adhésion.

Parmi les actions mise en œuvre en 2015, le Parc national des Pyrénées s'impliquera dans :

Objectif 2 Améliorer l'état de conservation de l'Aster des Pyrénées

*Objectif opérationnel 2.1 : Favoriser ou mettre en place des mesures de protection ou de gestion*

- action 9 : hiérarchisation multicritères des stations à gérer ou renforcer

Un groupe de travail sera organisé pour choisir les critères à retenir et élaborer une proposition de hiérarchisation.

*Objectif opérationnel 2.2 : Améliorer la prise en compte de l'Aster des Pyrénées dans les politiques publiques et sensibiliser les usagers et le grand public à sa conservation*

- Plusieurs stations peuvent être menacées par une méconnaissance de l'espèce et de son statut de protection de la part d'acteurs techniques tels que les aménageurs ou les associations de randonneur (*pieds en bord de route ou de chemin en particulier*). Les administrations ayant à donner un avis sur des projets et les collectivités concernées doivent également être mieux informés des localisations précises de manière à mieux les prendre en compte. Enfin une sensibilisation des habitants des vallées concernées, des botanistes amateurs, du grand public devrait permettre une meilleure appropriation par tous de l'aspect patrimonial de cette plante emblématique et des objectifs de conservation.
- action 14 : aide à la prise en compte de l'espèce par les acteurs techniques, les administrations et les collectivités il s'agira dans un premier temps d'identifier l'ensemble des acteurs devant disposer d'une information précise, et de rédiger un projet de guide à soumettre à validation
  - action 15 : sensibilisation des habitants des vallées
- Le Parc national des Pyrénées participe au groupe de réflexion animé par Pyrénées Vivantes en vue de concevoir un kit pédagogique sur cette espèce (*définition des objectifs pédagogiques au regard des publics cibles, rédaction des cahiers des charges pour les outils imaginés et production d'un outil*).

Le Parc national des Pyrénées consacrera quatre jours à ces actions en 2015.

## ANNEXE TECHNIQUE VII

### **Participation au programme national de cartographie des habitats (CARHAB)**

Le conservatoire botanique participe au programme national de cartographie des habitats (CARHAZB) dans le cadre de la coordination de l'intervention des conservatoires botaniques nationaux par leur fédération et d'une convention avec le ministère chargé de l'écologie.

---

Le programme CARHAB se développant à partir de 2015 dans les Hautes-Pyrénées, le conservatoire botanique et le parc national mèneront une réflexion commune en 2015 pour définir les modalités d'association du parc national au déploiement de ce programme à l'échelle de l'aire d'adhésion et de la zone cœur.