

**CONSEIL SCIENTIFIQUE DU SYNDICAT MIXTE  
DU PARC NATUREL REGIONAL DES PYRENEES ARIEGEOISES  
Lundi 6 décembre 2010 – Montels**

**Compte-rendu synthétique**

**Etaient présents :**

Stéphane CAPRICE, Alain CHATELET, Gilles CORRIOL, Nicolas DE MUNNIK, Corinne EYCHENNE, Olivier GUILLAUME, Florence GUILLOT, Christian JUBERTHIE, Alain MANGIN, Sophie SEJALON.

**Etaient excusés ou absents :**

Pierre AURIOL, Laurence BARTHE, Robert BEGOUEN, Claude BERDUCOU, Alain BERTRAND, Hervé BRUSTEL, Anne CALVET, Jean CLOTTES, Marc DECONCHAT, Bernard DEFAUT, Michel DEQUE, Francis DURANTON, Catherine JACQUART-MAISSANT, Laurent LELLI, Danièle MAGDA, Emmanuel MENONI, Jean Paul METAILIE, Claudine PAILHES, Eric PAUTARD, Thierry SARDIN, Jean-Pierre SARTHOU, Michel SEBASTIEN.

**Ordre du jour de la réunion du Conseil scientifique**

- Approbation du Compte-rendu synthétique de la douzième réunion du Conseil scientifique
- Présentation par Olivier GUILLAUME des résultats de ses travaux de recherche sur l'Euprocte
- Point sur l'ordre du jour des prochaines Rencontres scientifiques
- Point sur l'édition de la deuxième lettre du Conseil scientifique
- Définition en Conseil scientifique des thèmes sur lesquels faire porter le futur observatoire des paysages pyrénéens
- Point sur le projet de définition de la trame verte et bleue du PNR
- Point sur l'état d'avancement du projet SAGECE sur le foncier agricole
- Points divers

Alain MANGIN nomme un secrétaire de séance : Florence GUILLOT.

Le compte-rendu de la précédente réunion est validé à l'unanimité.

**PRESENTATION PAR Olivier GUILLAUME DES RESULTATS DE SES TRAVAUX DE RECHERCHE SUR L'EUPROCTE**

Olivier GUILLAUME présente la Station d'Ecologie Expérimentale de Moulis créée depuis janvier 2007 et anciennement appelée « Laboratoire Souterrain de Moulis » lui-même créé en 1948.

Il s'agit d'une plateforme de recherche en écologie expérimentale, rassemblant 25 salariés.

Les thèmes de recherche sont :

- 1) les processus évolutifs : adaptations, processus sélectifs, plasticité phénotypique ...
- 2) l'impact des changements globaux sur les individus et les populations: changements climatiques, fragmentation des populations, altération et destruction des habitats...

Olivier GUILLAUME travaille plus spécifiquement sur :

- La faune souterraine, lenthique de montagne, pyrénéenne (endémique, cosmopolite) : euprocte, desman...
- Les mésocosmes (terrestres et aquatiques)
- L'expérimentation animale et les élevages (Amphibiens, Lacertidés, Poissons ...).

Les travaux présentés en réunion du Conseil scientifique concernent la structuration génétique de l'Euprocte : amphibien endémique des Pyrénées, quasi menacée et vivant dans les torrents de 200 à 2500 m d'altitude. L'objectif de départ était d'étudier la fragmentation des populations entre populations souterraines et populations de piémont.

Les études génétiques ont porté sur 241 individus répartis sur 17 sites et 5 bassins versants. Elles montrent qu'il n'y a pas de variabilité au niveau de l'ADN mitochondrial ; cet ADN est un mauvais marqueur pour cette espèce. En

revanche, les indices de diversité génétique calculés à partir de l'ADN du génome sont extrêmement forts d'un site à l'autre, et ce, sans qu'un gradient d'ouest en est puisse être observé. Les indices sont également très forts entre individus souterrains et individus épigés.

Ainsi, 12 unités génétiques ont été identifiées dont 6 unités évolutives. Des allèles endémiques existent sur chaque unité évolutive. Le taux d'hétérozygotie étant faible, on peut en déduire que la variabilité génétique est fixée.

Olivier GUILLAUME conclut donc que :

- la structuration génétique du génome de l'Euprocte est très marquée à l'échelle des Pyrénées ;
- il existe plusieurs facteurs interférant dans la structuration: la distance, la topographie et l'isolement en milieu souterrain ;
- le niveau de structuration suggère un lignage très ancien et un goulot d'étranglement génétique très marqué ;
- des faibles taux d'hétérozygotie qui, s'ils sont associés à des tailles de populations réduites peuvent compromettre la viabilité de certaines populations.

Principales remarques issues des discussions :

Stéphane CAPRICE demande quel est l'intervalle de confiance : qu'est-ce qui permet d'indiquer que l'indice de diversité génétique est fort pour un Urodèle ? Sophie SEJALON suggère d'étudier ces mêmes indices sur les salamandres en vue d'établir d'autres comparaisons qu'avec les Urodèles de Panama ou de Sardaigne.

Gilles CORRIOL propose également que les études soient étendues à d'autres vallées pyrénéennes : au plateau Cerdan...

Olivier GUILLAUME précise qu'il est prévu de poursuivre ces études et que la vie souterraine de cette espèce est certainement sous-estimée. Il précise par ailleurs que cette étude a permis de préciser l'extrême fragmentation naturelle de l'espèce. L'étude de l'impact des activités anthropiques sur les fragmentations de populations peut se faire, elle, par l'analyse des microsatellites. Une étude est d'ailleurs en cours sur le Louron, les résultats seront connus dans 5 ans.

## **POINT SUR L'ORDRE DU JOUR DES PROCHAINES RENCONTRES SCIENTIFIQUES**

Sophie SEJALON rappelle l'ordre du jour des prochaines Rencontres scientifiques prévues les 15 et 16 octobre (ou éventuellement le week-end d'après). Elle précise qu'en marge des Rencontres scientifiques dont le thème est l'urbanisme et l'habitat, un voyage d'étude sera proposé aux élus et partenaires du PNR travaillant dans ce domaine pour les sensibiliser aux formes innovantes d'architectures à partir du matériau bois...

Principales remarques issues des discussions :

Concernant l'intervention sur l'étude de la forêt de Sainte-Croix Volvestre, l'intervention ne sera maintenue que si les différentes structures travaillant sur cette étude ont suffisamment avancé.

S'agissant de l'atelier terrain au Bout du Tournon, Florence GUILLOT précise qu'il faudra demander aux participants d'apporter des jumelles pour mieux distinguer les morphologies des villages.

Corinne EYCHENNE accepte de prendre en charge un atelier sur le thème du pastoralisme.

Sophie SEJALON rappelle qu'en cas de mauvais temps, il faudra que les intervenants aux ateliers terrains préparent un power point à projeter en salle.

Alain CHATELET précise qu'il dispose de nombreux contacts pour aider le PNR à organiser le voyage d'étude dans le Vorarlberg.

## **POINT SUR L'EDITION DE LA DEUXIEME LETTRE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE**

Alain MANGIN rappelle que la prochaine publication portera sur les Quiés du Tarasconnais. Dans la mesure où les Rencontres scientifiques se dérouleront en octobre, il est proposé de réaliser la lettre du Conseil scientifique plus tôt en saison (essayer de la finaliser pour le début de l'été au plus tard).

Lors de la dernière réunion, il a été proposé de créer un groupe de travail pluridisciplinaire avec historiens, préhistoriens, géologues, biologistes, personnes pouvant parler des usages économiques du site... Ce groupe de travail se réunit cet après-midi à 14h30. Ce sont désignés, pour l'instant comme volontaires pour participer à ce groupe de travail :

Florence GUILLOT

Jean CLOTTES et/ou Robert BEGOUEN

Alain MANGIN

Nicolas DE MUNNIK-Emmanuel MENONI et Christian JUBERTHIE

Le groupe de travail est bien entendu ouvert à tout volontaire.

## **DEFINITION EN CONSEIL SCIENTIFIQUE DES THEMES SUR LESQUELS FAIRE PORTER LE FUTUR OBSERVATOIRE DES PAYSAGES PYRENEENS**

Sophie SEJALON explique qu'un projet Interparcs pyrénéen est en train de voir le jour. Il consistera notamment à travailler sur un observatoire des paysages pyrénéens.

Il existe déjà plus ou moins un observatoire dans chacun des 3 Parcs. L'objectif est donc de mettre en place une plateforme internet commune, de définir des thèmes sur lesquels cet observatoire commun portera, puis de compléter les thèmes sur lesquels peu de photos existent par d'autres prises de vue. Ainsi, dans les Pyrénées Ariégeoises, il est proposé de prendre un stagiaire qui travaillerait en liaison avec Jean-Paul METAILIE pour capitaliser et ordonner les prises de vue de l'observatoire GEODE dans la plateforme Internet mais également pour réaliser de nouvelles prises de vue correspondant à des thèmes peu photographiés jusqu'alors.

L'objectif en Conseil scientifique est donc de travailler sur les thèmes de cet observatoire photographique sachant qu'en parallèle, une cartographie de l'évolution de l'occupation du sol par analyse comparée d'images satellites sera réalisée.

### Principales remarques issues des discussions :

Ci-après les thèmes d'observation proposés en Conseil scientifique :

- Paysages identitaires et patrimoniaux (sites classés, cols, sites du plan de Parc)
- Cœurs de villages
- Entrées de bourg
- Urbanisation nouvelle
- Paysage et tourisme
- Paysage et évolution de l'usage des ressources (agriculture, forêt...)
- Fermeture des paysages
- Reconquêtes de paysages
- Paysages et infrastructures (lignes électrique, photovoltaïque, éolien, routes, hydroélectricité...)
- Points noirs paysagers (publicité, décharges...)
- Petit patrimoine bâti, patrimoine pastoral...
- Arbres remarquables
- Zones enneigées, glaciers, névés

Christian JUBERTHIE informe que le PNP dispose d'images très puissantes pour suivre l'évolution de l'occupation du sol avec une très grande précision.

## **POINT SUR LE PROJET DE DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PNR**

Sophie SEJALON explique que le PNR Pyrénées Ariégeoises travaille en interparcs Midi-Pyrénées pour essayer de monter un dossier sur la Trame Verte et Bleue dont la première phase serait un travail de réalisation d'une carte d'occupation des sols qui pourrait servir à plusieurs autres usages. Sophie SEJALON fait part des catégories d'occupation du sol qui pourraient être identifiées : elles émanent d'un croisement des différents besoins des 4 Parcs retravaillés en fonction des contraintes techniques de la télédétection et de la photointerprétation. Cf document joint pour les différentes catégories d'occupation du sol proposées.

### Principales remarques issues des discussions :

Les membres du Conseil scientifique proposent de regrouper le bâti en zone agricole et en zone naturelle car la différence va être extrêmement difficile à établir. Les mines à ciel ouvert n'existant pas, il est proposé de supprimer ce thème. Dans le 1.3 ou 1.4, il est proposé d'ajouter une rubrique sur les friches et délaissés. Pour les cultures de plein champ, si la technique le permet, il serait opportun de dissocier les cultures irriguées, les cultures maraîchères, les cultures de moissons (pour les plantes messicoles), et les prairies artificielles.

Concernant les vergers d'arbres fruitiers, il serait opportun de distinguer les vergers de plein vent des vergers intensifs. Il est proposé de fusionner prairies naturelles du montagnard et celles du subalpin et de supprimer les prairies alpines. S'agissant des terrasses, il est conseillé de ne pas préciser si elles sont cultivées ou pas. Il est par ailleurs pointé le fait qu'il sera difficile de distinguer les cultures avec bocages et territoires agroforestiers.

Gilles CORRIOL précise par ailleurs qu'avec des orthophotos prises en avril, avec la floraison du pissenlit, il devient facile de distinguer les prairies eutrophes des autres prairies. Il propose par ailleurs que la classe des prairies soit croisée avec d'autres données (de la Chambre d'agriculture par exemple) pour aller plus dans le détail (prairies fauchées, prairies pâturées...). Il précise par ailleurs, que les Conservatoires botaniques travaillent au niveau national avec le CEMAGREF sur un protocole de cartographie des habitats au 1/50000. Le Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées a proposé que cette expérimentation se fasse sur les Pyrénées Ariégeoises dans la mesure où un gros travail préalable a été fait en lien avec le PNR sur un inventaire des habitats.

Sophie SEJALON propose que les données de base de ce travail (images satellites notamment soient mises en commun pour mutualiser les coûts).

Alain CHATELET précise également que la problématique de la perméabilité des clôtures est d'une grande importance dans le cadre du travail sur les trames vertes et bleues, or cette perméabilité n'est pas identifiable par cartographie. Alain MANGIN ajoute que pour préciser certaines classes de végétation, il est important de superposer la carte géologique : or le problème réside dans le fait que nous ne disposons pas de carte des formations superficielles.

## **POINT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET SAGECE SUR LE FONCIER AGRICOLE**

Sophie SEJALON présente le projet SAGECE sur lequel le PNR travaille depuis plus d'un an en partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Ariège, le PNR du Haut-Languedoc, la Chambre d'agriculture du Tarn et l'INRA.

L'objectif, est, sur des communes de test, de réaliser des actions de médiation voire de mobilisation du foncier agricole. Les 9 communes tests sur lesquelles le PNR Pyrénées Ariégeoises travaille sont des communes soumises à des problématiques de déprise agricole sur lesquelles il faut mobiliser divers outils : outils fonciers (AFP, stockage de terres agricoles avec la SAFER....) pour faciliter l'installation de jeunes agriculteurs ou encore travailler sur la transmission-reprise des exploitations lorsqu'un exploitant part en retraite. Elle présente les différents outils pouvant être mobilisés pour agir sur le foncier agricole : du simple échange amiable à la procédure de mise en valeur des terres manifestement sous-exploitées en passant par des associations foncières pastorales, le stockage de terres de la part des municipalités...

Le fil conducteur du projet réside dans la réalisation d'une grille de lecture des enjeux (de pression urbaine et de déprise agricole) auxquels les communes peuvent être confrontées pour ensuite proposer une batterie d'outils pour répondre à leur problématique.

### Principales remarques issues des discussions :

Gilles CORRIOL demande comment, dans le cadre d'une procédure de mise en valeur de terres manifestement sous-exploitées, la différence est faite entre un terrain que le propriétaire a volontairement laissé évoluer en vue de le boiser et des terres abandonnées sans objectif particulier.

Stéphane CAPRICE suggère que les débouchés économiques soient clairement explicités dans les rapports qui seront remis aux élus en complément des problématiques foncières.

## **POINTS DIVERS**

Alain MANGIN informe que des étudiants de l'Institut des Sciences de la Communication, organe dépendant du CNRS, sont chargés d'analyser comment l'expertise scientifique collabore à la prise de décision au sein des Parcs Naturels Régionaux. Ils étudient l'articulation entre comités scientifiques et décideurs au sein des PNR des Causses du Quercy et des Pyrénées Ariégeoises, et la place donnée aux Technologies de l'Information et de la Communication. A ce titre, ils demandent aux membres du Conseil scientifique, aux élus et à l'équipe technique de remplir un questionnaire.

Alain MANGIN demande aux participants de bien vouloir remplir ce questionnaire. Les résultats nous seront transmis par les étudiants.

Sophie SEJALON informe les membres du Conseil scientifique qu'un article devrait paraître dans la dépêche sur la publication du Conseil scientifique de l'étang de Lers.

Elle précise également qu'une étude est en cours sur l'unique glacier du PNR : celui du Valier. Elle rassemblerait des membres de l'association Moraine travaillant sur les glaciers, des géomètres, des Amis du Parc et Alain MANGIN. L'objectif est de réaliser un travail bibliographique et de caler un protocole pour le suivi du glacier. Ceux qui souhaitent participer à la définition du protocole, voire au suivi du glacier sont les bienvenus.

Alain MANGIN propose d'associer le laboratoire LEGOS à ce groupe de travail. Il précise par ailleurs que JALUT est chef de file d'un article sur la désenglaciation qui vient de paraître.

Olivier GUILLAUME rappelle que Louis DE HARVENG lance une étude sur la faune de plusieurs glaciers pyrénéens. Il serait opportun que le glacier du Valier soit étudié dans ce cadre pour compléter les données sur le suivi du glacier du Valier.

**La prochaine réunion du Conseil scientifique est programmée au mois de mars** avec à l'ordre du jour :

- Une présentation par Corinne EYCHENNE des résultats du projet A GOUTER.
- Une présentation par Florence GUILLOT des relations habitat et fortifications.
- Une projection du film « un monde pour soi » réalisé par la Fédération des PNR.