



**HAL**  
open science

## Centre de recherche sur la paléobiodiversité et les paléoenvironnements

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Centre de recherche sur la paléobiodiversité et les paléoenvironnements. 2013, Museum national d'histoire naturelle - MNHN, Centre national de la recherche scientifique - CNRS, Université Pierre et Marie Curie - UPMC. hceres-02032521

**HAL Id: hceres-02032521**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032521>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Evaluation de l'AERES sur l'unité :

Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité et les  
Paléoenvironnements

CR2P

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Museum National d'Histoire Naturelle

Centre National de la Recherche Scientifique

Université Paris 6 - Pierre et Marie Curie



Décembre 2012



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

Section des Unités  
de recherche

*Le Directeur*

**Pierre Glaudes**



# Notation

À l'issue des visites de la campagne d'évaluation 2012-2013, les présidents des comités d'experts, réunis par groupes disciplinaires, ont procédé à la notation des unités de recherche relevant de leur groupe (et, le cas échéant, des équipes internes de ces unités). Cette notation (A+, A, B, C) a porté sur chacun des six critères définis par l'AERES.

NN (non noté) associé à un critère indique que celui-ci est sans objet pour le cas particulier de cette unité ou de cette équipe.

**Critère 1 - C1** : Production et qualité scientifiques ;

**Critère 2 - C2** : Rayonnement et attractivité académique ;

**Critère 3 - C3** : Interaction avec l'environnement social, économique et culturel ;

**Critère 4 - C4** : Organisation et vie de l'unité (ou de l'équipe) ;

**Critère 5 - C5** : Implication dans la formation par la recherche ;

**Critère 6 - C6** : Stratégie et projet à cinq ans.

Dans le cadre de cette notation, l'unité de recherche concernée par ce rapport et ses équipes internes ont obtenu les notes suivantes :

● **Notation de l'unité** : Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements (CR2P)

C1	C2	C3	C4	C5	C6
A	A	A	A	A	A

● **Notation de l'équipe** : Paléobiodiversité des lignées et communautés animales et végétales - Bilan

C1	C2	C3	C4	C5	C6
A+	A	A	B	A+	NN

● **Notation de l'équipe** : Dynamique des écosystèmes et rythmes de l'histoire du vivant - Bilan

C1	C2	C3	C4	C5	C6
A	A	A+	B	B	NN

● **Notation de l'équipe** : Paléoécosystèmes: analyse, compréhension, évolution (PACE) - Projet

C1	C2	C3	C4	C5	C6
NN	NN	NN	NN	NN	B

● **Notation de l'équipe** : Histoire de la Vie (HDV) - Projet

C1	C2	C3	C4	C5	C6
NN	NN	NN	NN	NN	A

● **Notation de l'équipe** : Paléobiologie (PAB) - Projet

C1	C2	C3	C4	C5	C6
NN	NN	NN	NN	NN	A+



# Rapport d'évaluation

Nom de l'unité :	Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements
Acronyme de l'unité :	CR2P
Label demandé :	UMR
N° actuel :	7207
Nom du directeur (2012-2013) :	M. Philippe JANVIER
Nom du porteur de projet (2014-2018) :	M <sup>me</sup> Sylvie CRASQUIN

## Membres du comité d'experts

Président :	M. Thomas SERVAIS, Université Lille 1
Experts :	M. Michael BENTON, Université de Bristol, Royaume-Uni
	M. Hervé BOCHERENS, Université de Tübingen, Allemagne
	M <sup>me</sup> Anne CHENUIL, Université Aix-Marseille 2 (représentante du CoNRS)
	M <sup>me</sup> Frédérique EYNAUD, Université Bordeaux 1
	M. Philippe GERRIENNE, Université de Liège, Belgique
	M <sup>me</sup> Danièle GROSHENY, Université de Strasbourg (représentante du CNU)
	M. Emmanuel ROBERT, Université Lyon 1



Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Christophe ROBIN

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Philippe AGARD, UPMC

M. Gilles BŒUF, MNHN

M<sup>me</sup> Dominique JOLY, CNRS

M. Bertrand MEYER, UPMC

M<sup>me</sup> Sylvie REBUFFAT, MNHN



## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité :

Le Centre de Recherche sur la Paléontologie et les Paléoenvironnements (CR2P), l'UMR 7207, est actuellement la seule unité de recherche axée sur la « paléontologie » à Paris, résultant de la fusion de plusieurs entités, notamment des unités regroupant les paléontologues du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et ceux de l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC). Cette entité forme ainsi une des plus importantes unités de recherche en paléontologie au niveau mondial. Elle est placée sous la triple tutelle du CNRS, du MNHN et de l'UPMC. Du personnel de l'École Pratique des Hautes Etudes y est également accueilli.

Géographiquement, le personnel est hébergé dans divers locaux du MNHN (bâtiments de Géologie et de Paléontologie) et de l'UPMC (Jussieu). Le CR2P est impliqué dans la conservation et la gestion des collections nationales du MNHN, des collections de paléontologie de l'UPMC et des collections de géologie sédimentaire et des carottes de sondages océaniques.

### Équipe de Direction :

La direction de l'UMR 5143 est assurée pendant la durée du contrat (2009-2013) par M. Philippe JANVIER (DR CNRS, MNHN), directeur, et M<sup>me</sup> Sylvie CRASQUIN (DR CNRS, UPMC), directrice adjointe. Un conseil de l'unité (9 élus, 6 nommés) se réunit environ une fois par semestre.

Pour le quinquennal suivant (2014-2018), M<sup>me</sup> Sylvie CRASQUIN est proposée comme directrice de l'UMR ainsi que M. Didier MERLE (MC, MNHN) et M. Stéphane PEIGNE (CR CNRS, MNHN) comme directeurs adjoints. Un conseil de laboratoire (9 élus, 6 nommés) est proposé, de même qu'un comité de direction, formé par la directrice, les deux directeurs adjoints, les trois responsables d'équipe et un responsable du service administratif.

### Nomenclature AERES :

SVE2 Agronomie, Ecologie, Environnement. SVE2\_LS8 Evolution, écologie, biologie des populations.



## Effectifs de l'unité :

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2012	Nombre au 01/01/2014	2014-2018 Nombre de produisants du projet
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	30	27	25
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	13	13	13
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	36*	28*	1
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, ATER, etc.)	4	2	2
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	2	2	2
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1**	0	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>43</b>

Taux de producteurs (N1+N2+N4+N5)	<b>96,3%</b>
-----------------------------------	--------------

\* Sur la totalité des personnels IT et BIATOSS, 1 seul est intégré dans une équipe ; les autres agents sont en « service commun ».

\*\* Ce personnel n'est pas rattaché à une équipe, il est en « service commun »

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2012	Nombre au 01/01/2014
Doctorants	15	
Thèses soutenues	32	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	29	29





## 2 • Appréciation sur l'unité

Avec plus d'une quarantaine d'enseignants-chercheurs et chercheurs (plus de 30 effectifs chercheurs en équivalent temps plein, ETP), et un nombre comparable en personnel technique et administratif (en ETP) ainsi qu'une vingtaine de doctorants et de post-doctorants, l'UMR CR2P est une des plus grandes unités de recherche spécialisées en « paléontologie » au niveau mondial et la plus grande de ces structures en France. La triple tutelle (MNHN, CNRS, UPMC) contribue à une grande diversité au niveau du personnel et à la grande richesse en terme de compétences et de spécialités dans les études de paléontologie, paléobiodiversité, paléobiologie et paléoenvironnements.

L'unité est bien adossée aux formations de l'UPMC et du MNHN. La présence de collections de paléontologie exceptionnelles, tant par le nombre de spécimens que par leur valeur scientifique et historique, est un atout majeur de l'unité. Ces collections sont consultées par un très grand nombre de visiteurs et elles constituent un outil de travail primordial pour les chercheurs de l'unité.

On note une grande quantité de publications dans des revues indexées (plus de 500 repertoriés durant la période évaluée), avec une vingtaine d'articles dans des revues à très fort impact (*Nature*, *Science*, *PNAS*, etc.), rendant très visibles quelques thématiques phares de l'unité. Plusieurs chercheurs ont des taux de publication et de citation exceptionnels, ce qui augmente les moyennes de production à quelque 3 articles scientifiques publiés par an et par chercheur ETP.

La direction de l'unité a réussi à maintenir la cohésion du laboratoire, malgré les restructurations récentes, la dispersion sur plusieurs sites, et les disparités entre les équipes et les thématiques abordées. Le personnel, dans son ensemble, adhère à la gouvernance et à la politique scientifique de l'unité, dans une bonne ambiance générale.

Le comité note l'avis très positif de l'ensemble des trois tutelles sur le bilan d'activité de l'unité et leur fort soutien affiché pour le prochain quinquennal.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Le CR2P occupe une place de leader incontestable à l'échelle nationale et internationale, grâce à son large panel de compétences scientifiques en paléontologie, sa couverture temporelle quasi complète et son savoir-faire technique.

Cette position est soutenue par l'adossement de l'unité aux collections paléontologiques nationales du Muséum National d'Histoire naturelle (MNHN) et à la forte activité de terrain, qui favorise à son tour l'enrichissement des collections par l'intégration raisonnée des collections d'études. Les collections patrimoniales sont un support exceptionnel pour les recherches de l'unité, notamment grâce au développement des technologies d'imagerie 3D qui offrent de nouvelles perspectives scientifiques. Plus généralement, elles sont un support unique en France, largement exploité par les membres du CR2P, comme en témoigne le nombre significatif de publications qui figurent leurs spécimens.

Les collections sont également une ressource fondamentale et reconnue pour les paléontologues extérieurs, français et étrangers, et assurent en ce sens un rayonnement académique remarquable au CR2P. L'importance numérique des types qui y sont conservés, spécimens-clefs de la recherche et donc cible première des paléontologues, explique le grand nombre de visiteurs annuels.

Les supports techniques de soutien à la recherche sont importants et/ou novateurs (tomosynthèse, développement logiciel, MEB, infographie, moulage,...) et l'attractivité très forte de l'unité amène un grand nombre d'étudiants et de doctorants motivés et engagés. L'unité bénéficie d'un soutien fort des tutelles, et notamment du MNHN, pour qui le CR2P est un élément essentiel dans sa politique d'établissement.



## Points à améliorer et risques liés au contexte

Dans la mesure où le CR2P occupe une place visible et enviable aux niveaux national et international, on s'attendrait à une production générale de niveau exceptionnel. On constate, au contraire, une production scientifique très hétérogène, dans quelques domaines très visibles, portée par un petit nombre de chercheurs reconnus comme des leaders au niveau mondial. Ainsi, les articles à très fort impact ont tous été publiés par les membres d'une seule équipe. Un grand nombre de chercheurs publient relativement peu, même si le nombre de non producteurs est très limité.

Le comité souligne la part faible et irrégulière de ressources financières obtenues sur programmes. L'unité fonctionne ainsi essentiellement sur les moyens récurrents attribués par les tutelles. Il est surprenant qu'une unité avec un tel potentiel et une telle visibilité ne soit pas plus présente dans les appels d'offres de type ANR, mais également ERC, etc.

Le comité rappelle le blocage des recrutements au MNHN pendant plusieurs années, même si l'embauche récente de plusieurs enseignants-chercheurs (EC) à l'UPMC et au MNHN, mais aussi de personnel CNRS, a permis de réduire ce déficit. Le plan de recrutement pour le Muséum du prochain quinquennal doit permettre de limiter la baisse du nombre de chercheurs (C) et enseignants-chercheurs (EC) de l'unité malgré le grand nombre de départs à la retraite des prochaines années, notamment de quelques chercheurs de renommée mondiale.

Les collections paléontologiques dans leur ensemble, mais plus particulièrement celles de l'UPMC, manquent de moyens humains et financiers. Le recrutement de personnel technique et l'attribution de crédits récurrents pour leur gestion et leur conservation sont fortement préconisés. Par ailleurs, les C et EC de l'UPMC doivent être incités à s'investir dans la gestion des collections, grâce à l'attribution d'heures de décharges d'enseignement et/ou la reconnaissance par l'université de services de gestion et de conservation.

Une des plus grandes difficultés du CR2P est la vétusté des locaux du MNHN, qui sont qualifiés par le personnel d'indignes. Le comité prend note des importantes difficultés pratiques à venir pour l'unité causées par des travaux immobiliers programmés au MNHN, notamment le déménagement d'une partie de son personnel et son relogement temporaire dans des conditions précaires, mais aussi un déplacement des collections dans le futur. Ces difficultés vont fortement impacter la vie de l'unité, notamment sa production scientifique. Ce point devra être pris en considération dans les prochaines évaluations.

## Recommandations

Le nouveau comité de direction doit veiller à harmoniser le fonctionnement des différentes équipes afin d'éviter une trop grande hétérogénéité entre des axes de recherche extrêmement percutants au niveau international (avec publications à très fort impact) et d'autres secteurs qui sont beaucoup moins visibles.

La future direction, mais également les tutelles, doivent fortement encourager (et mettre à disposition les outils pour) le dépôt de dossiers dans le cadre d'appels d'offres nationaux (CNRS, ANR, etc.) et internationaux (notamment ERC).

L'unité doit afficher plus clairement sa politique scientifique ambitieuse, avec une stratégie de recrutement réfléchie et un plan d'investissement des plates-formes techniques hiérarchisé. La gestion de ces plates-formes techniques, mais aussi la gestion administrative de l'unité, doivent disposer des moyens humains nécessaires pour fonctionner harmonieusement.



### 3 • Appréciations détaillées

#### Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Les différents tableaux et les listes de publications fournis montrent une bonne production scientifique de l'unité pendant la période janvier 2007 à mai 2012. Plus de 520 publications dans 135 revues à comité de lecture permettent d'afficher un taux de publication de plus de 3,3 publications par an par chercheur ETP, dans des revues dont le facteur d'impact moyen est de 2,75, avec plus d'un tiers des articles dans des journaux de facteur d'impact supérieur à 2. Ces chiffres indiquent des (très) bons taux de publication pour la discipline.

Le comité souligne cependant la très forte hétérogénéité de la production, avec une minorité de C et EC très actifs, une majorité dont la production est moyenne à bonne, et quelques rares personnels non producteurs. Le nombre important et régulier de publications dans les revues majeures à très fort facteur d'impact (10 *Nature*, 3 *Science*, 2 *Current biology*, 9 PNAS, 2 *Systematic Biology*) rend l'unité très visible au niveau national et international. Cependant, la très grande majorité de ces travaux a été produite par un faible nombre de chercheurs de la première équipe.

On note également qu'un quart des articles sont publiés dans des revues françaises (plus de 60 dans *Comptes Rendus Palevol* ; plus de 40 dans *Geodiversitas*, la « revue maison » de l'unité; 16 dans le *Bulletin de la Société Géologique de France* et 12 dans *Geobios*). Les revues internationales sont bien ciblées, avec notamment 29 articles dans *Journal of Vertebrate Palaeontology*, 25 dans *Palaeo3* et 15 dans *Palaeontology*.

Plus de 150 publications (sur 520) ont été signées par des membres permanents du CR2P en 1<sup>er</sup> auteur. Quelques chercheurs seniors ont des taux de publications et des facteurs d'impact exceptionnels, ce qui contribue grandement à la réputation internationale de l'unité.

#### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Le CR2P est une unité largement connue et reconnue au niveau national et international avec de nombreux chercheurs de stature internationale. Plusieurs prix ont été attribués aux membres de l'unité, incluant entre autres deux Grand Prix de l'Académie des Sciences et trois prix de l'Association Paléontologique Française honorant les meilleurs thèses de doctorat soutenues en France.

On note une très forte implication de l'unité dans les colloques (inter)nationaux. Quelques membres de l'unité sont régulièrement sollicités comme conférenciers invités. Des chercheurs de l'unité sont également présents dans de nombreuses instances académiques et comités nationaux (Académie des Sciences, CoNRS, CNU, AERES, ANR, GBIF, ...) et internationaux (UNESCO, IUGS, Synthesis,...). La participation aux programmes de recherche est relativement satisfaisante (avec de nombreux projets répondant aux Actions transverses du MNHN, des projets de l'INSU et de l'INEE, une participation au Labex BCDiv du MNHN, etc.). Toutefois, l'équipe n'est maître d'œuvre d'aucun projet ANR (une seule participation existe) ou ERC.

L'unité attire de nombreux doctorants et des chercheurs invités de grande qualité. Les derniers recrutements (MNHN, UPMC, et CNRS) peuvent être considérés comme satisfaisants. On note par contre une difficulté récurrente de l'unité à accueillir des post-doctorants, malgré la grande qualité de sa formation doctorale et la forte attractivité académique.

#### Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel

La valorisation de la recherche est attestée par la participation à de nombreuses expositions et événements de culture scientifique, et surtout par le rôle de leader de l'unité pour le patrimoine géologique et paléontologique national et international, en particulier grâce à la mise en place d'une forte politique d'édition d'ouvrages (par exemple les collections « Balades géologiques » et « Stratotypes »).

Les membres du CR2P publient souvent des articles ou des dossiers dans les revues de vulgarisation scientifique et des ouvrages pour les étudiants. Ils participent également à des émissions radiophoniques et télévisées de qualité et leurs travaux font régulièrement l'objet d'articles dans la presse, ce qui contribue également au rayonnement important.



## Appréciation sur l'organisation et la vie de l'unité

Le comité note la (très) bonne ambiance générale de travail entre les différentes catégories de personnels (notamment vécue par les étudiants et le personnel technique, administratif et ingénieur). Le ressenti des personnels sur le fonctionnement de l'unité est majoritairement positif.

L'animation de l'unité s'effectue par l'intermédiaire de séminaires internes, une journée des doctorants organisée annuellement et une lettre d'information trimestrielle (Pal Echos) qui est distribuée à tous les membres de l'unité.

La gestion des services communs et l'autonomie laissée aux personnels sont pertinentes et appréciées, mais une mise en place de listes d'attente (avec priorisation des demandes) pour les différents services pourrait encore améliorer leur bon fonctionnement. La priorité donnée aux doctorants pour l'accès à ces services est largement appréciée par ces derniers.

Le comité remarque la grande liberté d'actions laissée aux C et EC pour leurs thèmes de recherche, ce qui permet de développer des idées novatrices et/ou à fortes prises de risque ; il faut cependant veiller à ce qu'elles s'inscrivent dans le champ disciplinaire de l'unité. Ainsi le rattachement des nouveaux recrutés aux équipes scientifiques est pour l'instant laissé à leur libre choix, ce qui peut être considéré comme un manque d'affichage de stratégie scientifique. La direction devra dans le futur veiller à engager une discussion avec l'ensemble du personnel au sujet de la politique de recrutement, ce qui permettra une réflexion plus approfondie et transparente des profils pour les postes demandés.

Plus généralement, le comité d'experts suggère au directoire proposé de mettre en place une politique scientifique forte, à partir de choix stratégiques clairement affichés, pour asseoir une stratégie scientifique pensée à plus long terme, notamment pour rendre plus lisible l'organisation en plusieurs équipes et/ou chantiers communs.

L'ensemble des personnels a unanimement déploré le manque de place et la vétusté, la saleté voire l'insalubrité de certains locaux du MNHN. Des bureaux et locaux techniques sont indignes d'un laboratoire de recherche et d'une telle institution.

## Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

Le CR2P est impliqué d'une manière exemplaire dans la formation par la recherche au niveau des enseignements en master et au niveau doctoral. Les membres de l'unité interviennent pour le master dans la spécialité « Systématique, Evolution, Paléobiodiversité » (SEP), cohabilité entre le MNHN et l'UPMC. Des enseignements sont également dispensés dans d'autres spécialités au MNHN et à l'UPMC. Ainsi, une vingtaine d'EC et 7 C de l'unité participent aux enseignements répartis dans cinq parcours du Master MNHN-UPMC. Les membres de l'UMR ont encadré pendant la durée du contrat une soixantaine de stagiaires de M1 et une cinquantaine de stagiaires de M2, soit en moyenne environ une vingtaine de stagiaires par an. Plus de 40 thèses ont été soutenues pendant le contrat, donnant lieu à plus d'une centaine de publications co-signées par les doctorants, soit une moyenne de plus de 2,5 publications par thèse.

Le nombre de doctorants et la durée des thèses ont été réduits significativement, avec une durée moyenne actuelle de trois ans et demi (à mettre en relation avec le fait que toutes les thèses sont maintenant financées, comme cela est imposé par les écoles doctorales). Leur suivi, grâce aux comités de thèse, est rigoureux. L'accès des étudiants aux collections, leur participation aux colloques, leurs échanges avec les chercheurs étrangers et les collaborations internationales sont facilités et encouragés par la direction. Dans son ensemble, la qualité de leur encadrement est largement reconnue par les doctorants.

Le comité note l'origine presque exclusivement parisienne des doctorants, issus majoritairement du master SEP. Cette situation peut être mise en relation avec la spécificité thématique du master SEP et le fait que les étudiants rejoignent la filière « parisienne » en amont, en Licence 3 ou Master 1. Néanmoins, une ouverture au niveaux national et international devrait être envisagée pour accueillir des étudiants venant d'autres structures.



## Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

Le projet de cette grande unité de « paléontologie » s'appuie sur les compétences de ses membres, acquises en paléobiologie, phylogénie, paléogéographie, systématique et sur les relations entre organismes et environnements.

La nouvelle direction proposée (directrice et directeurs adjoints, avec un directoire élargi) est le résultat de discussions et d'une évolution logique. Elle est largement soutenue par le personnel. Le comité apprécie la volonté affichée de la future direction de se former au management et à l'animation des équipes. La forte dominance des agents CNRS dans le futur directoire ne semble pas être vécue comme problématique par le personnel.

La nouvelle structuration en trois équipes, PACE (Paléoécosystèmes : analyse, compréhension, évolution), HDV (Histoire de la Vie) et PAB (Paléobiologie), offre des entités plus homogènes que celles du précédent quinquennal. La nouvelle direction doit néanmoins veiller à garder une homogénéité entre les différentes équipes de recherche (de tailles différentes) et les thématiques affichées (qui ont des visibilitées plus ou moins fortes).

Même si la grande liberté dans le choix des thématiques scientifiques favorise l'émergence d'idées novatrices, la direction de l'unité doit veiller à ce qu'un arbitrage plus précis permette une meilleure dynamique et l'émergence de projets de recherche plus fédérateurs et/ou plus visibles. Dans ce contexte, le comité regrette un certain manque d'ambition et de prise de risque scientifique de l'unité alors que son panel de compétences est remarquable et son savoir-faire technique est excellent. On note ainsi l'absence d'un plan de financement prévisionnel, d'une programmation d'acquisition d'équipements et d'un plan de recrutement précis.

Le Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements devra dans les années à venir développer une stratégie ambitieuse en accord avec les perspectives des différentes tutelles, en situant notamment l'unité dans le nouvel axe « diversité passé-présent » développé par le Muséum, pour améliorer encore sa visibilité et sa spécificité dans les contextes national et international.



## 4 • Analyse équipe par équipe : bilan

**Équipe 1 :** Paléobiodiversité des lignées et communautés animales et végétales

**Nom du responsable :** M. Jean-Yves DUBUISSON

Effectifs

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	18
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	10
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, ATER, etc.)	2
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	2
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>32</b>

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012
Doctorants	14
Thèses soutenues	25
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1
Nombre d'HDR soutenues	3
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	18



## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Très visible sur quelques thématiques phares, surtout dans le domaine de la paléontologie des vertébrés, mais aussi sur les gisements à conservation exceptionnelle, la production scientifique (articles, ouvrages ou volumes thématiques, chapitres d'ouvrage) de l'équipe est excellente, voire exceptionnelle.

La grande majorité des articles dans des revues à très haut facteur d'impact (7 Nature, 3 Science, 8 PNAS, etc. pour la période 2009-2011 !) de l'ensemble de l'UMR sont le résultat des travaux de cette équipe, mais le plus souvent de quelques chercheurs seulement. Ainsi, la production, bien qu'assez importante (quelques 240 publications indexées durant la période 2009-2012), est assez hétérogène selon les différents membres de l'équipe.

Le taux de participation active (conférences, posters) à des congrès nationaux ou internationaux est également élevé.

### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

L'équipe participe à plusieurs projets de recherche collaboratifs nationaux et internationaux et entretient des collaborations régulières avec de nombreux laboratoires extérieurs. Elle est très impliquée dans l'administration de la recherche, dans des instances surtout nationales ou régionales.

Des membres de l'équipe ont organisé ou co-organisé une dizaine de congrès d'audience internationale. L'équipe a reçu 6 prix, pour la plupart nationaux. Elle héberge des chercheurs de grande renommée internationale. Plusieurs membres de l'équipe ont donné une vingtaine de conférences invités lors de congrès nationaux ou internationaux. De nombreux membres de l'équipe font partie de comités éditoriaux de revues nationales ou internationales.

Le nombre de doctorants (une vingtaine) est élevé, pendant que l'accueil de post-doctorants et de chercheurs étrangers reste modéré.

### Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel

L'équipe participe très activement à la diffusion des connaissances scientifiques grâce la publication de nombreux ouvrages, chapitres d'ouvrages ou articles de vulgarisation et par la production de films pour la télévision. Deux brevets pour des logiciels ont également été déposés. Les membres de l'équipe sont par ailleurs fortement impliqués dans la gestion des collections patrimoniales.

### Appréciation sur l'organisation et la vie de l'équipe

La structuration de l'équipe en plus de 25 projets, 4 thématiques principales et deux ateliers transversaux semble à première vue désordonnée. Elle paraît cependant fonctionner assez correctement. Des synergies se sont mises en place, et, visiblement, de nombreux efforts ont été faits pour mettre au point une stratégie scientifique commune. Les prises de décision (attribution des postes, distribution des financements) et le fonctionnement des plates-formes communes sont régis par des règles souples, qui semblent bien comprises par la plupart des membres de l'équipe. L'absence d'une animation scientifique approfondie et l'absence d'une priorisation des projets et des financements semblent être un choix volontaire des membres de l'équipe.

### Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

La très grande implication de l'équipe dans la formation par la recherche est évidente, à la grande satisfaction de tous. Les étudiants (masters, doctorants) sont bien suivis: les comités de thèse sont organisés en temps voulu; chaque étudiant présente plusieurs séminaires pendant sa thèse. Le nombre de doctorants est notable et le taux de financements est aujourd'hui de 100%.



## Conclusion

- Points forts et possibilités liées au contexte :

L'équipe « Paléobiodiversité des lignées et communautés animales et végétales », malgré sa diversité et son organisation en un trop grand nombre de thématiques, est une entité d'envergure, comportant des experts de plusieurs groupes fossiles majeurs, souvent de renommée internationale, et constitue ainsi une configuration unique en Europe.

La production scientifique et le rayonnement de l'équipe sont excellents, de même que la très grande implication dans la formation par la recherche, ce qui permet à l'équipe d'héberger de nombreux doctorants enthousiastes.

- Points à améliorer et risques liés au contexte :

La production d'articles ou d'ouvrages scientifiques majeurs est souvent limitée à quelques chercheurs. On peut également regretter le manque de post-doctorants dans une entité de cette envergure, ainsi qu'une absence de volontarisme dans la recherche de financements extérieurs, notamment au niveau européen.

- Recommandations :

Une coordination interne plus nette, couplée à une animation scientifique poussée pourrait renforcer la visibilité des thématiques abordées, et un affichage plus clair des priorités de l'équipe. Cette discussion devrait intégrer une réflexion concernant l'attribution des postes et la gestion des ressources financières et immobilières. Une telle réflexion devrait aussi permettre de cibler les demandes de financement de type ANR ou ERC.





## 4 • Analyse équipe par équipe : bilan

**Équipe 2 :** Dynamique des écosystèmes et rythmes de l'histoire du vivant

**Nom du responsable :** M<sup>me</sup> Silvia GARDIN

Effectifs

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	12
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	3
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, ATER, etc.)	2
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	0
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>18</b>

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012
Doctorants	1
Thèses soutenues	7
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	0
Nombre d'HDR soutenues	0
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	11



## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

La bonne qualité de la présentation orale du bilan a permis de compenser certaines lacunes du dossier écrit de cette équipe qui travaille sur des thématiques assez diverses et variées, intégrant la micropaléontologie et la paléobotanique/palynologie. La production des membres de l'équipe est correcte et dans les normes classiques d'exigence retenues pour les différents corps et catégories de publiant/produisant.

Les revues ciblées apparaissent peu diversifiées et à facteur d'impact maximum de 5, ce qui peut s'expliquer par le fait que les thématiques de l'équipe sont moins médiatisées. Avec quelque 120 articles dans des revues indexées entre 2009 et 2012, l'équipe a un taux de publication correct, dans des revues à IF en moyenne inférieur à 2. A cela s'ajoute un grand nombre de publications non indexées et de nombreuses communications à des congrès.

L'analyse qualitative des articles couvrant la période du bilan fait ressortir un certain déséquilibre dans la dynamique de publication, les articles les plus significatifs étant quasi exclusivement portés par les mêmes personnes, avec quelques membres seniors qui disposent des meilleurs taux de publication, et des taux assez faibles de plusieurs jeunes recrutés. On note ainsi quelques cas de titulaires non publiants.

### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Le rayonnement et l'attractivité académique sont d'un bon niveau comme le montre le nombre élevé d'invitations des membres de l'équipe à des congrès, principalement internationaux (25 conférences invités). La très forte implication des membres de l'équipe dans l'administration de la recherche et les instances scientifiques au niveau international et national et l'organisation de colloques renforcent encore ce rayonnement, comme, par exemple, au niveau du *Geoheritage Task Group* de l'IUGS, dont l'équipe assure la présidence.

L'équipe entretient de nombreuses collaborations extérieures aussi bien en France qu'à l'étranger. Le pilotage de grands projets reste modéré ; les activités des chercheurs sont souvent concentrées au sein des actions de taille modeste. L'équipe vient d'accueillir plusieurs jeunes enseignants-chercheurs qui devraient améliorer son dynamisme.

L'équipe forme régulièrement des doctorants (une dizaine durant la période évaluée). Un manque de place pour accueillir les possibles post-doctorants a été mentionné comme une limitation à leur accueil. L'implication modérée dans les grands projets qui procurent la source de financement de ces post-doctorants pourrait aussi en partie expliquer cette situation inhabituelle dans un institut de recherche qui aspire à un rang international.

### Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel

L'équipe participe d'une manière soutenue aux actions vers le grand public, y compris les expositions (cf commentaires généraux) ou la gestion du patrimoine géologique et paléontologique. La très bonne valorisation des recherches permet d'avoir de nombreuses interactions avec l'environnement social, économique et culturel. En effet, de nombreux ouvrages ou articles de vulgarisation ont été publiés et 6 participations à des films et des émissions radiophoniques et télévisuelles (Arte, France 5, France Inter, Radio Suisse Romande, France Culture, etc.) ont eu lieu.

### Appréciation sur l'organisation et la vie de l'équipe

Un même fil conducteur est affiché pour lier les quatre axes de l'équipe : la réponse biotique aux changements de l'écosystème. Le développement d'interactions fortes entre les membres de l'équipe semble limité avec peu de publications communes entre les chercheurs.

La répartition très égalitaire des finances semble satisfaire les membres de l'équipe. Les besoins, qui restent peu élevés, sont principalement couverts par la dotation de base et des actions à budget modéré, ce qui a permis à l'équipe de fonctionner sans une animation scientifique poussée et de garder son indépendance, tout en limitant les tensions internes. Un affichage des stratégies scientifiques et des priorités de l'équipe n'a pas été mis en avant.



## Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

L'implication dans la formation par la recherche est bonne ; un grand nombre des membres de l'équipe sont des enseignants-chercheurs. Le nombre de doctorants est relativement faible. Cependant, les étudiants formés sont bien suivis et poursuivent leur recherche dans d'autres laboratoires, le plus souvent sous forme de post-doctorats.

### Conclusion

- Points forts et possibilités liées au contexte :

Certains membres de l'équipe sont visibles sur le plan international et l'expertise concernant plusieurs groupes fossiles est clairement affichée. Le taux de publication est très bon pour quelques membres.

Les recherches sur certains groupes fossiles portant sur l'Ancien et sur le Récent voire l'Actuel sont un véritable atout pour la compréhension de la réponse aux stress de l'environnement.

- Points à améliorer et risques liés au contexte :

L'équipe accueille des chercheurs travaillant sur les mêmes thématiques mais avec des niveaux de production et d'impact assez variables. Ainsi, la production scientifique est très hétérogène, ce qui donne l'impression d'une dynamique uniquement portée par quelques leaders.

Certaines thématiques semblent trop marginales, ce qui peut mener à l'isolement de chercheurs, qui ne sont pas portés par le dynamisme de production scientifique dont bénéficient d'autres membres de l'équipe et de l'unité.

- Recommandations :

Une animation scientifique plus poussée semble nécessaire pour améliorer les interactions entre les membres de l'équipe et donc sa cohésion, notamment pour dynamiser les non producteurs.



## 4 • Analyse équipe par équipe : projet

**Équipe 1 :** Paléoécosystèmes : analyse, compréhension, évolution (PACE)

Nom du responsable : M<sup>me</sup> Silvia GARDIN

Effectifs

Effectifs de l'équipe	Nombre au 01/01/2014	2014-2018 Nombre de produisants du projet
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	16	15
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	4	4
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	1	1
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	1	1
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	0	0
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>22</b>	<b>21</b>

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012	Nombre au 01/01/2014
Doctorants	7	
Thèses soutenues	15	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	0	
Nombre d'HDR soutenues	0	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	14	14



## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

La nouvelle équipe « Paléoécosystèmes: analyse, compréhension, évolution » (« PACE ») réunit la totalité des membres de l'ex-équipe 2 « Dynamique des paléoécosystèmes et rythmes de l'histoire du vivant » du précédent contrat, auxquels s'ajoutent trois enseignants-chercheurs de l'ex-équipe 1 « Paléobiodiversité des lignées et communautés animales et végétales ».

Cette nouvelle équipe, composée une vingtaine de membres, est la plus grande des futures équipes du CR2P, et celle qui comprend la plus grande proportion d'enseignants-chercheurs (environ 75%). L'équipe est aussi la plus diversifiée thématiquement, avec des membres appartenant aux sections de géologie (36<sup>ème</sup> section du CNU et 18<sup>ème</sup> section du CoNRS), et d'autres aux sections de biologie (sections 67<sup>ème</sup> et 68<sup>ème</sup> CNU, 29<sup>ème</sup> CoNRS). Cette équipe comporte des « séniors » ayant une très bonne reconnaissance nationale et internationale et une production scientifique élevée et de qualité. Le nombre de jeunes chercheurs et d'enseignants-chercheurs est également un atout.

L'axe de recherche fédérateur de l'équipe concerne la réponse biotique aux changements environnementaux aux différentes échelles et la signification paléoécologique et paléoenvironnementale du message biologique, regroupées sous la forme de trois projets ; deux sont en continuité des axes de recherche de l'ex-équipe 2 et le troisième projet est un axe de recherche nouveau issu du thème transversal, intitulé « fossilisations et conservations exceptionnelles ». Ce dernier volet apparaît comme le plus innovant.

Les collaborations externes affichées sont importantes tant en France qu'à l'étranger (Suisse, Italie, Espagne, Grande-Bretagne, Autriche, Allemagne, Danemark, Inde, Chine, Japon, etc.). Les financements prévus se feront via des Actions Transversales du Muséum, des PICS, des projets INSU et des PHC, dans la continuité de l'ancienne équipe 2. Des projets ANR sont également envisagés, ce qui montre une ambition de cette équipe.

### Conclusion

#### • Points forts et possibilités liées au contexte :

L'équipe présente une grande palette de spécialistes en terme de taxa (micro/macro/vertébrés/invertébrés, ...) et de niveau temporel (une grande partie des temps phanérozoïques). Plusieurs « séniors » reconnus et très actifs peuvent être des moteurs pour les jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs recrutés ces dernières années. On note également l'existence de collaborations internes avec la future équipe 2 « HDV ». L'existence de nombreuses collaborations externes (nationales et internationales), pour la plupart anciennes et donc efficaces, est un atout majeur pour le projet.

#### • Points à améliorer et risques liés au contexte :

Les membres de l'équipe ont un fort potentiel de production scientifique. Toutefois, la grande diversité des spécialistes de l'équipe qui est a priori un point fort, pourrait aussi constituer un obstacle à un travail en équipe de ses membres en raison de l'éloignement temporel, systématique, paléoenvironnemental et géographique des objets d'étude.

Les objectifs à atteindre affichés montrent une prise de risque limitée ; il serait toutefois utile de préciser clairement dans certains cas quels sont les chantiers, les taxa et les méthodes pour ensuite déterminer les objectifs prioritaires. De même, la stratégie de financement n'est pas explicitée.

#### • Recommandations :

Quelques membres séniors de la future équipe ont un très bon niveau de publication. En revanche, plusieurs des jeunes enseignants-chercheurs recrutés ont un taux de publication bien inférieur, voire insuffisant. Une réflexion doit impérativement être menée pour améliorer leur intégration et envisager des publications communes.

Une animation scientifique au sein de l'équipe semble nécessaire pour permettre l'évolution d'une dynamique de production et de recherche communes.



## 4 • Analyse équipe par équipe : projet

**Équipe 2 :** Histoire de la Vie (HDV)

**Nom du responsable :** M. Michel LAURIN

Effectifs

Effectifs de l'équipe	Nombre au 01/01/2014	2014-2018 Nombre de produisants du projet
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	7	6
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	5	5
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	0
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	1	1
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	1	1
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>14</b>	<b>13</b>

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012	Nombre au 01/01/2014
Doctorants	4	
Thèses soutenues	12	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	0	
Nombre d'HDR soutenues	1	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	10	10



## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

La nouvelle équipe « Histoire du vivant » (HDV) réunit des membres de l'ex-équipe 1 « *Paléobiodiversité des lignée et communauté animales et végétales* » du précédent contrat. Le nom dont s'est dotée l'équipe est trop général et ne reflète pas assez la nature des recherches qui seront développées.

Le projet de cette nouvelle équipe est ambitieux, à la fois scientifiquement, stratigraphiquement et géographiquement, et semble en tout cas partiellement réalisable dans la période de temps considérée. La mise en place de synergies nouvelles est un gage de réussite.

L'axe principal de recherche développé s'intéressera à l'évolution de la biodiversité dans le temps et dans l'espace en s'appuyant sur les données issues des structures fossilisées et de la biodiversité actuelle, constituant la base pour les interprétations fonctionnelles de ces structures. Deux (sous-) projets sont développés.

L'importance de la collaboration interne au CR2P prévue avec l'équipe 3 « Paléobiologie » mais aussi avec l'équipe 1 « Paléoécosystèmes » montre le caractère fédérateur de cette thématique.

Le projet de datation de la diversité des taxons, alliant l'exploitation des données paléontologiques et les datations moléculaires, est novateur et semble très prometteur, ce qui mérite d'être souligné. Les financements des projets sont envisagés via des programmes ERC, ANR, ce qui montre l'ambition de l'équipe.

### Conclusion

#### • Points forts et possibilités liées au contexte :

L'équipe présentée est très dynamique et ambitieuse. Elle souhaite développer des nouvelles méthodes de datations paléontologiques et affiche une mise en œuvre de technologies modernes (p.ex., microtomographie).

Les expertises sont nombreuses et variées au sein de l'équipe. Le programme affiché est solide et incorpore la collecte de données sur le terrain, dans le cadre de nombreuses collaborations internes et externes.

#### • Points à améliorer et risques liés au contexte :

Parmi les risques on peut noter que deux des membres sont émérites et quitteront prochainement l'équipe, tandis que d'autres personnes sont susceptibles de partir à la retraite au cours du contrat. Il ne faudrait pas que l'équipe en soit trop affaiblie.

Les financements extérieurs sont envisagés mais pas assurés ; la présence de post-doctorants n'est pas garantie. Une concurrence avec d'autres laboratoires à l'étranger pour l'acquisition des données peut également constituer un risque.

#### • Recommandations :

La recherche de financements extérieurs, affichée, doit être réalisée. Il serait judicieux de proposer des collaborations aux équipes concurrentes au niveau international.



## 4 • Analyse équipe par équipe : projet

**Équipe 3 :** Paléobiologie (PAB)

**Nom du responsable :** M<sup>me</sup> Nathalie BARDET

Effectifs

Effectifs de l'équipe	Nombre au 01/01/2014	2014-2018 Nombre de produisants du projet
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	4	4
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	4	4
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	0
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	0	0
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	1	1
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	0	0
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Effectifs de l'équipe	Nombre au 30/06/2012	Nombre au 01/01/2014
Doctorants	4	
Thèses soutenues	5	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1	
Nombre d'HDR soutenues	2	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	5





## • Appréciations détaillées

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

Le projet présenté est très synthétique. Cette équipe ne comporte que 9 chercheurs au total dont 3 partiront en retraite au cours du prochain quinquennal. L'équipe PAB présente une stratégie impressionnante et ambitieuse qui affiche comme objectif principal l'étude du point de vue anatomique de quelques-unes des transformations qui ont eu lieu chez les vertébrés, en particulier lors de changements de milieux de vie. Les 3 projets sont organisés parfois en termes fonctionnels (perception, locomotion), ou de changement de milieu (terrestrialisation et retour à la vie aquatique). L'impression de redondance thématique est renforcée par le fait que pratiquement chaque chercheur émerge dans chaque projet.

Les projets portent sur des thématiques extrêmement porteuses au niveau international, comme cela est illustré par les nombreuses publications dans les revues phares, mais par d'autres équipes que celles du Museum. Le potentiel thématique d'une activité de niveau très élevé est donc présent.

Les projets de recherche sont vastes dans leur amplitude, mais limités dans leurs interactions avec des disciplines scientifiques, telles que l'embryologie (Evo-devo), la phylogénie moléculaire (pour démêler les possibles héritages phylogénétiques), ou la morphologie fonctionnelle « en action » d'animaux actuels. L'essentiel des projets s'appuie sur une approche descriptive, pour laquelle les membres de l'équipe ont développé de grandes qualités, mais qui limitera certainement l'accès aux meilleures revues scientifiques.

### Conclusion

#### • Points forts et possibilités liées au contexte :

Une forte compétence en anatomie est présente, mais peut-être insuffisante pour un projet d'ampleur internationale aux standards actuels. La présence de chercheurs de grande réputation et leur statut permanent représente un gros avantage par rapport aux paléontologues vertébristes travaillant dans d'autres pays.

#### • Points à améliorer et risques liés au contexte :

Le titre choisi par l'équipe conduira probablement à une confusion sur le contenu de la recherche en dehors de l'hexagone ; un titre comme « paléo-anatomie » aurait été plus approprié et décrirait parfaitement le thème de recherche.

Même si les objectifs de l'équipe ne nécessitent pas de très gros moyens financiers, il est dommage de ne pas tenter d'obtenir des financements compétitifs pour pouvoir accueillir des doctorants supplémentaires et surtout des post-doctorants, pour mieux assurer la relève de cet axe de recherche, unique au monde. On ne trouve pas trace d'une volonté d'essayer d'obtenir des financements externes qui permettraient de construire une équipe compétitive incluant les experts extérieurs à l'institution, avec des financements de type Marie Curie / EU / ERC, ou, au niveau national, de type ANR.

La prise de risque est ainsi très limitée, avec le choix d'un thème de recherche assez classique ce qui peut entrer dans une logique muséographique de la recherche.

#### • Recommandations :

Extrêmement percutante, cette équipe devrait plus fermement afficher ses ambitions et être plus active dans la recherche de financements dans des appels d'offres de type ANR, ERC, etc.



## 5 • Déroulement de la visite

Date de la visite :

Début : 6 décembre 2012 à 8h30

Fin : 6 décembre 2012 à 20 heures

Lieu de la visite : Auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution

Institution : Muséum National d'Histoire Naturelle

Adresse : 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris, France

*(pour la présentation du bilan et du projet, et la rencontre avec les personnels EC et C)*

Deuxième site éventuel : Salle de Réunion, Sciences de la Terre

Institution : Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)

Adresse : 4, Place Jussieu, 75005 Paris, France

*(pour les rencontres avec les autres catégories de personnel, les tutelles, et la direction)*

### Déroulement ou programme de visite

La visite a inclus une présentation de bilan d'unité au muséum par son directeur sortant ainsi qu'une présentation des deux bilans des deux équipes « sortantes ». Après la présentation globale du projet d'unité par la future directrice, les projets des trois nouvelles équipes ont été présentés et discutés. Les présentations orales ont chacune duré entre 20 et 30 minutes, questions et réponses comprises. L'après-midi a été consacrée aux rencontres avec les personnels et les tutelles au site de Jussieu. La visite s'est terminée avec la classique entrevue de la porteuse du projet et les huis clos du comité.

### Points particuliers à mentionner :

Une visite des locaux et des bureaux occupés par le CR2P au MNHN n'a pas pu être organisée dans les temps impartis par l'évaluation AERES. Une telle visite aurait permis au Comité d'experts de se rendre compte de la vétusté de ces locaux, qui sont loin de partager les aspects de propreté et de modernité des locaux de la Grande Galerie de l'Evolution.



## 6 • Statistiques par domaine : SVE au 10/06/2013

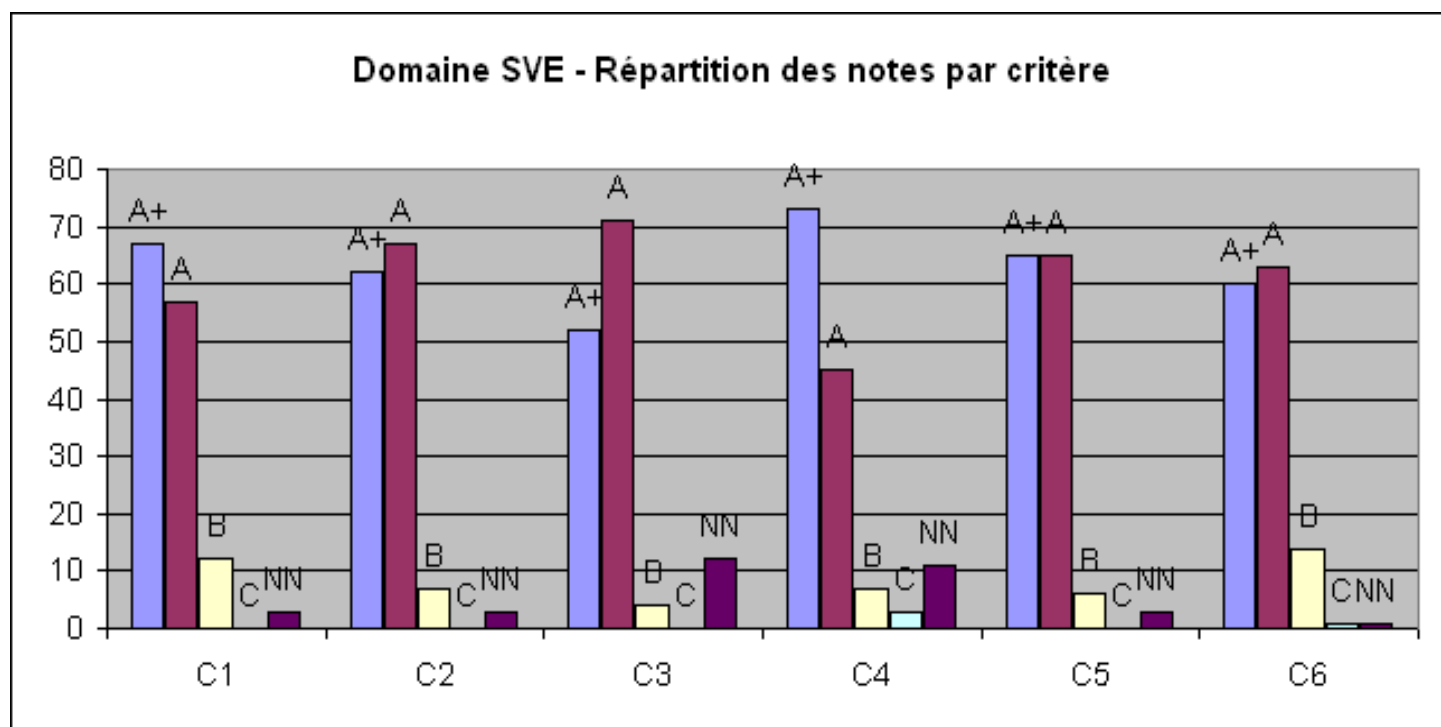
### Notes

Critères	C1 Qualité scientifique et production	C2 Rayonnement et attractivité académiques	C3 Relations avec l'environnement social, économique et culturel	C4 Organisation et vie de l'entité	C5 Implication dans la formation par la recherche	C6 Stratégie et projet à cinq ans
A+	67	62	52	73	65	60
A	57	67	71	45	65	63
B	12	7	4	7	6	14
C	0	0	0	3	0	1
Non Noté	3	3	12	11	3	1

### Pourcentages

Critères	C1 Qualité scientifique et production	C2 Rayonnement et attractivité académiques	C3 Relations avec l'environnement social, économique et culturel	C4 Organisation et vie de l'entité	C5 Implication dans la formation par la recherche	C6 Stratégie et projet à cinq ans
A+	48%	45%	37%	53%	47%	43%
A	41%	48%	51%	32%	47%	45%
B	9%	5%	3%	5%	4%	10%
C	0%	0%	0%	2%	0%	1%
Non Noté	2%	2%	9%	8%	2%	1%

Domaine SVE - Répartition des notes par critère





## 7 • Observations générales des tutelles



**Centre de Recherche sur la Paléobiodiversité  
et les Paléoenvironnements UMR 7207**

**8, rue Buffon CP38 75 231 Paris cedex 05**

www.mnhn.fr/paleo

tél. : 33 (0)1 40 79 30 03 • fax : 33 (0)1 40 79 35 80



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
DÉPARTEMENT HISTOIRE DE LA TERRE



**DR. SYLVIE CRASQUIN**  
DIRECTEUR DE RECHERCHES AU CNRS  
DIRECTRICE ADJOINTE UMR 7207  
CR2P  
Université Pierre et Marie Curie

Paris le 10 avril 2013

### Réponses au rapport d'évaluation du Comité de visite de l'AERES (visite du 06 décembre 2012)

Les équipes de direction actuelle et future du CR2P (UMR7207), ainsi que l'ensemble des personnels de cette Unité, remercient les membres du Comité d'experts pour leur rapport d'évaluation précis, clair, et qui reflète bien le message que l'Unité a souhaité faire passer, tant par son dossier que par les entretiens avec les catégories de personnel. Les points faibles et forts de l'Unité ont été globalement bien identifiés et correspondent à ceux soulignés dans notre auto-évaluation. Notre réponse sera donc limitée à quelques points de détail.

Il est souvent fait mention au fil du rapport du comité, du manque d'ANR et/ou d'ERC. Durant le précédent contrat, 5 projets d'ANR ont été soumis en ANR Blanc et un projet a été déposé à la FRB (le montage des dossiers ANR/ERC a été largement aidé par des services idoines du MNHN ou de l'UPMC). Malheureusement aucun d'entre eux n'a été couronné de succès. Un projet ANR blanc a été soumis en janvier 2013 et est en cours de d'examen. Un projet ERC a été soumis en février 2013 et a passé la première sélection. Le laboratoire est partenaire d'une ANR (Blanc SIMI 6 2010: projet *TERRES*). Plusieurs chercheurs sont, à titre individuel, impliqués dans les travaux d'autres ANR. Un GDRI a été porté par le CR2P pendant le contrat.

Le CR2P manque cruellement de possibilités de fournir des contrats post-doctoraux (seuls 2 contrats/an proposés par l'ensemble du MNHN et aucun par l'UPMC!). C'est également une conséquence du manque de gros contrats.

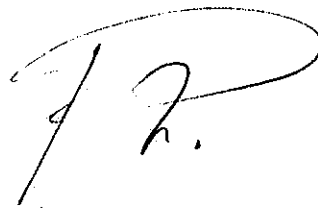
La diversité des thématiques des enseignants chercheurs du MNHN est une conséquence inévitable de la diversité des expertises imposées par la gestion des collections. A cet égard, le plan de recrutement des personnels EC du MNHN, discuté en Conseil de laboratoire, a été établi pour plusieurs années par le Conseil du Département Histoire de la Terre et figure dans notre dossier. Seuls les recrutements des enseignant-chercheurs de l'UPMC

permettent de mieux focaliser des thématiques non taxon-centrées, en particulier dans les domaines de la micropaléontologie et de la paléobotanique. Mais les recrutements à l'UPMC se feront rares voire exceptionnels dans les 5 ans à venir (aucun poste en section 35 et 36 déjà cette année).

Les choix stratégiques sur le long terme ont été largement considérés en fonction d'objectifs précis. C'est notamment ce qui a permis de mettre sur pied une plate-forme de modélisation 3D en liaison avec l'équipement de microtomographie du MNHN au cours du contrat qui s'achève. L'exploitation de cette plate-forme explique que nous n'ayons pas envisagé de nouvelles acquisitions de matériel lourd dans les 5 ans à venir.

Quelques « thématiques marginales » restent présentes dans le laboratoire. Effectivement, certains chercheurs semblent un peu marginalisés, mais c'est une conséquence l'histoire des UMR successives et de la disparition progressive de la géologie sédimentaire au CR2P. Nous avons néanmoins fait le nécessaire pour pallier cette situation en associant ces chercheurs à des projets paléontologiques, notamment sur les gisements à conservations exceptionnelles.

Dr. Sylvie Crasquin (Directrice proposée) et Dr. Philippe Janvier (Directeur actuel)



T.46-56, E.5, case 104, 4 place Jussieu  
75252 Paris cedex 05, France  
Tel et fax 33 (0)1 44 27 50 37 mail: sylvie.crasquin@upmc.fr

Le Directeur général  
du Muséum national d'histoire naturelle



**Thomas GRENON**

