

DEVIS ET SUBVENTIONS

le 21 Décembre 1998

ETABLISSEMENT CAUBERE

Zône Industrielle

77390 YEBLES

Messieurs,

Comme suite à notre conversation téléphonique de ce jour, j'ai l'honneur de vous adresser la commande suivante:

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX UNITAIRE HT	MONTANT HT	MONTANT TTC
Boîtes en polystyrène cristal (100)	14	145,60 *	2038,40	
LAB 1	300	6,15	1845,00	
LAB 6 (4)	20	93,15	1863,00	

Transport dans les Yvelines			173,00	
Montant total HT			5919,40	
Montant total TTC				7138,79

* Réduction de 20% pour commande > 1000 pièces

Livraison au Club Géologique des PTT dans le local de l'Institut National Agronomique de Paris-Grignon, Route de Beynes à Thiverval-Grignon, Yvelines.

Contactez obligatoirement au préalable Monsieur Claude HY, ☎ 01 39 89 40 96, qui prendra les dispositions nécessaires.

La facturation doit être effectuée impérativement avant le 31 Décembre 1998 et être adressée à:

Monsieur Claude HY.
6 Allée Germain Petitou
95210 ST GRATIEN

Dans cette attente, je vous prie d'agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Délégué du Club Géologique des PTT
pour l'Ile de France

Claude HY

09/10/1998

LEROY-MERLIN GENNEVILLIERS

DEVIS ECLAIRAGE/CHAUFFAGE GRIGNON

Rail VARIO I 220/26 P 05	1 m utile	250V	10A	2500 W maxi	197,51 F
" "	1,6 m utile	250V	10A	2500 W maxi	315,97 F
Support spot halogène BRILLIANT HI SPOT ES 50 avec halogène				50 W	297,02 F
Support spot incandescence VARIO I 047 19Z 05 DISC sans lampe					138,01 F
Lampe halogène HI SPOT 50 SYLVANIA 40 W (les 2)					78,98 F
Lampe incandescence REFLECTOR SYLVANIA 40 W					17,91 F

Convecteur fixe ATLANTIC F18 (2000W max) Thermostat électronique commutateur 4 pos. Fil pilote 6 ordres					
2000 W	750,00 F				
Convecteur fixe EQUATION (2000 W max)	"	"	5 pos. (hors gel)		Fil pilote 4 ordres
2000 W	619,00 F				
Radiateur mobile à bains d'huile OMAS classique RCA (2500 W max)					
2500 W	549,00 F				
Convecteur mobile CALOR soufflant/radiant IR Aqua Protect					
2000 W	650,00 F				

BHV VILLENEUVE LA GARENNE

Projecteur étanche MASSIVE avec halogène		150 W			65,00 F
" " " "		500 W			69,00 F

Convecteur mural NOIROT SPOT E Régulateur électronique 4 ordres				2000 W	590,00
F					
" "			MELODIE EVOLUTION Rég. Electronique 6 ordres	2000 W	
1290,00 F					

CAILLAUX

Applique avec lampe halogène 50W	341,00 F
----------------------------------	----------

le 11 Février 1999

CASTORAMA COIGNIERES

Boîte Postale 152

COIGNERES

78312 MAUREPAS CEDEX

Messieurs,

Les organismes sociaux de La Poste et de France Telecommunication étant tenus de présenter leurs pièces comptables selon des règles contraignantes ne peuvent prendre en compte les tickets de caisse émis par votre magasin.

En conséquence je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'établir les deux factures correspondantes et je vous transmets les deux tickets correspondants:

- 12 Octobre 1998	6743,75 francs
- 2 Novembre 1998	2415,50 francs *

* Acompte de 600 francs versé le 12 Octobre déduit du total du jour

Veillez me faire parvenir le tout (factures + photocopies des tickets) dans l'enveloppe jointe dispensée d'affranchissement.

Vous en remerciant à l'avance, je vous prie d'agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Délégué du Club Géologique des PTT

pour l'Ile de France

Claude HY

le 13/04/1999

Etablissement CAUBERE

Zone Industrielle

77390 YEBLES

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous passer commande des articles suivants:

Ref 225 (boîtes carrées 25x25x25)	600 boîtes
Ref 5618 (boîtes rondes 56x18)	100 boîtes
Ref 6532 (boîtes rectangulaires 65x35x25)	100 boîtes
Ref 7042 (boîtes rectangulaires 70x43x22)	100 boîtes

Comme à l'habitude je vous serais reconnaissant d'appliquer à cette commande la réduction dont nous bénéficions. A l'avance je vous en remercie et vous prie d'agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Vice-Président de la Section Ile de France
du Club Géologique des PTT

Claude HY

le 11 Juin 1999

Monsieur le Délégué aux Affaires Sociales
pour l'Ile de France
6 Place d'Alleray
75505 PARIS CEDEX 15

Objet: Demande de budget d'investissement 1999

Référence: lettre FT/DEDIDF/DASIF/JFL/99/0087 du 11 Mai 1999

Monsieur le Délégué,

Par courrier en date du 11 mai écoulé, vous avez bien voulu me faire part de vos observations au sujet du dossier que je vous avais transmis, relatif à un projet formé par l'Institut Géologique Albert de Lapparent impliquant le Club Géologique des PTT.

Dès l'abord, je tiens à préciser que le dossier en cause exposant les projets communs du Muséum National d'Histoire Naturelle et de l'IGAL n'était en aucune façon destiné à annoncer de nouvelles demandes de fonds, mais à prouver la reconnaissance par ces deux établissements de la qualité de nos travaux menés sur le site, notamment l'aménagement du "pigeonnier" aux fins d'organisation d'une exposition permanente du résultat des fouilles entreprises.

D'ailleurs, me semble-t-il, la seule réserve que vous aviez émise lors de l'examen du projet de budget 1999 reposait sur la durée de la convention passée avec l'Institut National Agronomique, obstacle que son Directeur a bien voulu lever dans la nouvelle rédaction, dont je rappelle qu'elle a été fixée initialement à trois ans avec renouvellement annuel par tacite reconduction.

Quoi qu'il en soit, permettez-moi de vous préciser nos intentions quant aux critères que vous avez évoqués.

Formation et sensibilisation des personnels de l'entreprise à la connaissance de la géologie:

Formation des adhérents:

Travaux au local du Club un samedi par mois:

- Identification des espèces
- Confrontation des résultats individuels du mois
- Diffusion de documents nécessaires aux activités et aux recherches personnelles
- Techniques de recherches dans la documentation scientifique
- Lecture de la presse spécialisée, commentaires et discussions
- Conseils pour le choix des ouvrages géologiques à emprunter. Décisions d'achat d'ouvrages nouveaux
- Constitution de la bibliothèque de travail concernant Grignon
- Propositions de sorties ou de manifestations concernant la géologie
- Aide aux débutants
- Apprentissage des techniques de la micro-photographie

Travaux sur site un dimanche par mois:

- Etude et mise en valeur de la falunière de Grignon (indépendamment des sorties organisées régulièrement sur le terrain pour la découverte de nouveaux sites, la récolte et le traitement des échantillons recueillis).

Sensibilisation des personnels de l'entreprise:

- Organisation de visites dominicales commentées de l'exposition permanente à Grignon (public familial).
- Organisation de visites dominicales mensuelles commentées de la falunière (public adulte).
- Organisation de visites (exposition et falunière) réservées aux enfants du personnel en classes de 4ème, sur rendez-vous.

- Réalisation et diffusion d'une brochure explicitant les travaux réalisés aux visiteurs.

Nota: Le contrat d'assurance du domaine associatif interdit de proposer des sorties sur le terrain aux non-adhérents en raison des risques encourus.

Développement de l'intérêt des personnels de l'entreprise pour les activités de géologie:

- Manifestations à organiser pour l'ouverture de l'exposition permanente à Grignon.
 - Journées portes ouvertes: découverte des activités du Club au local (Rue de Lourmel) et à l'atelier (Rue François Bonvin).
 - Matinées culturelles annuelles au Studio Raspail.

Organisation de manifestations dédiées à titre principal aux personnels de l'entreprise:

- Exposition itinérante des travaux réalisés à Grignon, dans les locaux de l'entreprise mis à disposition.
 - Participation à la Fête des Associations

Vulgarisation de nos réalisations vers les personnels:

- Rédaction d'articles à paraître dans les médias de l'entreprise (Agora, Intranoo,...).

Facilitation de l'accès des personnels à des productions extérieures et aide à leur découverte:

- Accès au Muséum National d'Histoire Naturelle sous le contrôle duquel nous effectuons nos travaux.
 - Accès au Palais de la Découverte qui a abrité deux de nos plus grandes expositions en 1988/1989 et 1994/1995. Il organise à notre seule intention des présentations scientifiques qui rencontrent un vif succès.
 - Accès réservé sur notre demande au Musée de l'Ecole des Mines.
 - Accès réservé sur notre demande à l'exceptionnelle collection de minéralogie de l'université de Paris VI.

Au total, il me semble que le projet de mise en valeur de la falunière de Grignon, élément important de nos activités parmi d'autres, répond bien aux exigences que vous énoncez dans votre lettre.

Espérant vous avoir convaincu du bien-fondé de ce projet, et partant de la demande de son financement, je vous prie de croire, Monsieur le Délégué, en l'assurance de toute ma considération.

Le Délégué du Club Géologique des PTT
pour l'Ile de France

Jacques GERAUD

DEVIS ECLAIRAGE/CHAUFFAGE GRIGNON

DEVIS01

LEROY-MERLIN GENNEVILLIERS

Rail VARIO I 220/26 P 05	1m utile	250V	10A	2500 W maxi	197,51 F
" "	1,6 m utile	250V	10A	2500 W maxi	315,97 F

Support spot halogène BRILLIANT HI SPOT ES 50 avec halogène	50 W	297,02 F
Support spot incandescence VARIO I 047 19Z 05 DISC sans lampe		138,01 F

Lampe halogène HI SPOT 50 SYLVANIA 40 W (les 2)	78,98 F
Lampe incandescence REFLECTOR SYLVANIA 40 W	17,91 F

Convecteur fixe ATLANTIC F18 (2000W max) Thermostat électronique commutateur 4 pos. Fil pilote 6 ordres
2000 W 750,00 F

Convecteur fixe EQUATION (2000 W max) " " 5 pos. (hors gel) Fil pilote 4 ordres
2000 W 619,00 F

Radiateur mobile à bains d'huile OMAS classique RCA (2500 W max)
2500 W 549,00 F

Convecteur mobile CALOR soufflant/radiant IR Aqua Protect
2000 W 650,00 F

BHV VILLENEUVE LA GARENNE

Projecteur étanche MASSIVE avec halogène	150 W	65,00 F
" " " "	500 W	69,00 F

Convecteur mural NOIROT SPOT E Régulateur électronique 4 ordres	2000 W	590,00 F
---	--------	----------

" " MELODIE EVOLUTION Rég. Electronique 6 ordres	2000 W	
1290,00 F		

CAILLAUX

Applique avec lampe halogène 50W	341,00 F
----------------------------------	----------

Paris le 27 février 2002

Monsieur JUSTIN
Service de la Logistique
Institut National Agronomique
Paris-Grignon
78850 THIVERVAL GRIGNON

Monsieur,

Suite à notre conversation téléphonique du 26 février j'ai l'honneur de vous adresser le bon de commande correspondant à la facture pro forma n° 780/315 établie le 13 décembre 2001 par les Etablissements LIENARD-SOVAL, Agence de Trappes, pour un montant TTC de 17605,69 francs soit 2683,97 Euros.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'adresser la facture correspondante pour règlement dès que possible.

Grâce à votre concours appréciable nous allons pouvoir concrétiser la présentation au public de l'exposition permanente consacrée à la falunière, et nous vous en remercions très sincèrement.

Je vous en souhaite bonne réception, et vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Délégué pour l'Ile de France
du Club Géologique de La Poste et France Télécom,

Jacques GERAUD

Paris le 17 mars 2002

Monsieur JUSTIN

Service de la Logistique

Institut National Agronomique

Paris-Grignon

78850 THIVERVAL GRIGNON

Monsieur,

En vous priant de bien vouloir excuser un contretemps indépendant de ma volonté, je vous adresse le chèque correspondant à la mise en place des dispositifs d'éclairage et de chauffage dans le pigeonnier.

Bien entendu je m'en remets à votre équipe et vous pour l'installation de ce matériel au mieux et vous remercie à l'avance de l'aide que l'INA-PG nous apporte dans la réalisation de ce projet commun entrepris depuis plusieurs années.

Je vous en souhaite bonne réception, et vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Délégué pour l'Ile de France
du Club Géologique de La Poste et France Télécom,
le Vice-Président

Claude HY

PPF: "ETAT ET STRUCTURE PHYLOGENETIQUE DE LA BIODIVERSITE ACTUELLE ET FOSSILE."

Compte rendu de la réunion du comité de pilotage du 31/1/2006

Présent(e)s : Michel Veuille (EPHE, Directeur Dept. S&E), Christian Jourdain de Muizon (CNRS, Directeur Dept. H.T.), Jean-François Silvain (IRD, Gif), Thierry Bourgoïn (MNHN), Nathalie Machon (MNHN. remplaçant Robert Barbault, UPMC), Sylvie Rebuffat (MNHN), Philippe Grandcolas (MNHN), Philippe Janvier (CNRS).

Excusé: François Semah (MNHN, Directeur Dept. PrH)

Suite à l'appel d'offres 2006 de ce PPF, 19 projets et demandes de financement ont été reçues. Le budget 2006 disponible de ce PPF est de 113875€ (en rubrique 62; missions) et 20000€ (en rubrique 60; fournitures, y compris consommables pour séquençage). Compte tenu du volume des demandes en missions, ce qui est normal pour un programme axé sur le terrain, aucun investissement n'a été inscrit au budget pour cette année. Sur les 19 projets qui ont été évalués (voir ci-dessous) le 31.1.2006, 15 sont financés et 2 sont sur "liste d'attente". Leur financement dépendra des réajustements qui seront effectués en cours d'année, en fonction d'éventuelles annulations de missions ou de reliquats disponibles. Certains projets, financés, mais à un niveau inférieur à la demande, pourront éventuellement obtenir un complément en fonction des réajustements budgétaires en cours d'année. Des recommandations ou remarques ont été faites aux porteurs des projets qui n'ont malheureusement pas pu être financés, ou qui n'ont pu l'être qu'en partie.

Ce PPF reçoit un financement majoritaire de la DSPT3 du Ministère et il a été fait remarquer à P. Janvier qu'il devrait soutenir plus de projets « paléobiodiversité ». Nous avons donc veillé à ce recentrage cette année. Certains projets sont complémentaires de projets déposés au titre du PPF de Ph. Grandcolas (ex : projet « *Araucaria* » de C. Gaudeul) et il a donc été décidé de les faire financer par le seul PPF Grandcolas (en prenant en compte le montant des deux demandes).

Les crédits de ce PPF seront désormais gérés par le seul département HDT, sous le contrôle de Mme Najet Thiney. Ceci permettra un suivi plus précis des sommes dépensées et l'utilisation d'éventuels reliquats. Toutes les demandes d'ordre de missions et les bons de commande seront émis par le département HDT. **Il est donc demandé aux bénéficiaires de crédits de prendre contact avec Mme Thiney (poste 3018, nthiney@mnhn.fr) pour lui donner la liste des personnes (en particulier les missionnaires) impliqués dans leurs projets respectifs.** Ceci lui permettra de suivre précisément l'état des dépenses pour chaque projet, et de régler plus rapidement les éventuels litiges avec le bureau des missions.

Point très important : Comme chaque année, la répartition des crédits du PPF selon les « rubriques » (achats, investissement, services, missions, etc.) m'a été demandée bien avant que je puisse connaître la nature des besoins en financement. Il est possible que, au vu des sommes effectivement accordées (tableau ci-dessous), certains porteurs de projet décident de modifier

l'utilisation de leurs crédits (ex. : supprimer des missions pour faire plutôt du séquençage, ou inversement). Si tel est le cas, je demande aux porteurs de projet de prendre **au plus vite** contact avec Mme Thiney ou moi-même, pour nous indiquer la nature de ces modifications, en précisant le montant des sommes qu'ils comptent utiliser dans chaque rubrique et le nom des bénéficiaires, en particulier pour les missions.

Enfin, nous **rappelons** que les bénéficiaires de crédits du PPF doivent fournir à la fin de chaque année un **rapport succinct** (pas plus de 10 pages!), avec surtout un **compte rendu financier précis** [comprenant notamment les rubriques suivantes : voyage, frais de séjour (hotel, nourriture), frais de terrain (véhicule, matériel, etc.), frais de séquençage, achats]. De plus, il serait souhaitable que toutes les publications de travaux financés par ce PPF comportent, dans les « remerciements », la mention (par ex.) «projet soutenu par le programme Etat et structure phylogénétique de la biodiversité actuelle et fossile».

Philippe Janvier

Responsable du programme

ATELIER DE TERRAIN : BIODIVERSITÉ DU

GISEMENT DE LA FALUNIÈRE GRIGNON :

Rédacteur : D. Merle

Le Muséum national d'Histoire naturelle souhaite développer, en collaboration avec l'INAPG (École Nationale d'Agriculture de Grignon), un programme de fouilles et d'études sur la riche faune lutétienne (Invertébrés et Vertébrés) de la falunière à Grignon, située dans l'enceinte de l'INAPG. Ce site est remarquable tant par ses aspects scientifiques, qu'historiques ou patrimoniaux. Connue et fouillée depuis deux siècles et demi, elle n'a cependant jamais été exploitée avec toute la rigueur que requiert un tel potentiel d'informations. Un projet de fouilles à long terme permettrait d'appliquer à l'un des sites paléontologiques les plus riches au monde, les concepts, les techniques et les méthodes d'études les plus récentes.

1. INTÉRÊT DU SITE

A) INTÉRÊT HISTORIQUE

La première mention de Grignon dans l'histoire des Sciences remonte à Féret (1753), qui signala, dans une lettre au comte de Tressan, des coquilles marines remarquablement préservées. C'est cependant à **Lamarck**, célèbre concepteur du transformisme évolutif, que l'on doit la première publication d'une monographie (*Mémoire sur les Invertébrés du Bassin de Paris*) spécialement consacrée à la description des espèces malacologiques de Grignon. Bien avant la publication de sa Philosophie Zoologique en 1809, il (Lamarck, 1802, p. 300) profite de l'introduction de cet ouvrage pour tracer les enjeux scientifiques de la connaissance des fossiles : « *Cette connaissance a même acquis une importance du premier ordre depuis qu'on s'est aperçu qu'elle doit répandre des lumières, soit sur la véritable théorie de notre globe, soit sur les modifications que les espèces vivantes subissent avec l'état des lieux où elles habitent* ». Ainsi, le site de Grignon s'associe à l'histoire des progrès de la géologie et de la biologie et est au cœur de nombreux travaux de géologie. **Cuvier & Brongniart** (1811) l'évoque dans leur célèbre coupe de Grignon à Paris (Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris). De 1850 à 1980, la falunière, placée dans l'étage **Lutétien** créé par **A. de Lapparent** (1883), sera régulièrement visitée pour sa richesse en fossiles. Si Lamarck a su immortaliser les fossiles de Grignon grâce à la publication des fameux Vélins, d'autres paléontologues ont aussi su reconnaître l'intérêt du site. De J.-P. **Deshayes**, chargé de continuer l'œuvre de Lamarck, à M. **Cossmann**, les fossiles de Grignon ont toujours une place importante dans les descriptions d'espèces du Bassin de Paris, non seulement en raison de la qualité de préservation des coquilles, mais aussi en raison de leur grande diversité.

B) INTÉRÊT PATRIMONIAL

Après les années 1950, l'urbanisation croissante, des pillages et un manque de mesures de protection ont rendu inaccessibles ou ont totalement détruits de nombreux sites du Lutétien du Bassin de Paris, d'une richesse et d'une qualité de préservation équivalente à celle de Grignon (ex. : Villiers-St-Frédéric, Chaussy, Fleury-la-Rivière). Située dans l'enceinte de l'INAPG, la falunière a échappé au massacre de ces gisements. Chargée d'histoire et constituant finalement une des ultimes ressources géologiques pour étudier la riche faune lutétienne, la falunière revêt maintenant un intérêt patrimonial de premier ordre.

C) INTÉRÊT SCIENTIFIQUE

AVANT-PROPOS : Depuis les dernières années, la biodiversité, tant par dans ses aspects écologiques que dans ses aspects historiques (paléobiodiversité), est devenue une préoccupation majeure du monde scientifique. Des programmes de recherches nationaux et internationaux se sont développés marquant ainsi le souci de mieux l'évaluer et mieux comprendre sa structure. Comme il sera exposé ci-dessous, le site de Grignon est remarquable par sa paléobiodiversité et représente un point-clé pour comprendre l'évolution de la biodiversité au Cénozoïque.

Les macrofaunes marines du Cénozoïque les mieux inventoriées sont celles de la plaine du Gulf Coast aux USA et du Bassin de Paris en Europe. Elles constituent une référence importante pour comprendre l'évolution de la paléobiodiversité dans le domaine Nord-Atlantique. Les inventaires ont permis d'établir plusieurs courbes de l'évolution de la richesse des mollusques montrant que le point culminant s'établit à l'Éocène moyen (Dockery 1984, 1986, 1987, Hansen 1988, Merle 2003). Cependant, la comparaison avec le Gulf Coast révèle que la richesse faunique du Bassin de Paris est significativement plus élevée (Merle 2003). En effet, si l'on se réfère aux Gastéropodes, la richesse du Gulf Coast atteint 400 espèces, alors que le site de Grignon, qui ne représente qu'un point fossilifère, compte plus de 500 espèces (Figure 1). Cette observation tient à la grande richesse des malacofaunes de l'Éocène moyen du Bassin de Paris, en particulier celles du Lutétien. A ce titre, le Lutétien du Bassin de Paris, avec Grignon comme gisement-phare, doit donc être considéré comme **un point « hotspot » de la paléobiodiversité du Cénozoïque**. La notion de « hotspots » a surtout été appliquée à des régions actuelles qui hébergent une grande diversité d'espèces endémiques et qui sont menacées par l'activité anthropique. Elle s'applique aisément en paléontologie à des régions de qualité paléofaunique équivalente dont l'essentiel des gisements fossilifères est en péril, comme c'est le cas de l'Éocène Bassin de Paris.

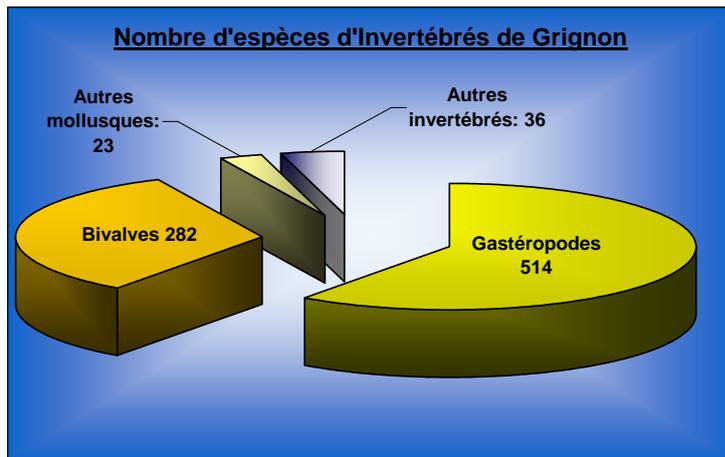


Figure 1 - Représentation de la richesse spécifique des Invertébrés de la falunière de Grignon.

Total : plus de 850 espèces.

2. PROJET SCIENTIFIQUE D'ÉTUDES DU SITE

C) PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE

Parmi les bio-événements, dont l'étude est accessible par l'examen du registre géologique, l'extinction des espèces constitue une thématique de recherche importante pour comprendre les aspects structuraux et dynamiques de l'évolution de la paléobiodiversité. Ainsi, en partant d'une crise biologique, mise en évidence par la chute drastique du nombre des taxons à instant t , les mécanismes de restauration (recovery) de la biodiversité consécutive à la libération des niches écologiques (Hansen 1988, 1992, Dietl *et al.* 2004) sont analysés à des instants $t+1$ à $t+x$. Cependant, cette approche est partielle, car elle ne cherche pas à expliquer le bio-événement opposé, le pic maximum de biodiversité, où le seuil de la simple restauration du nombre de taxons, est amplement dépassé. C'est le cas de figure des faunes de l'Eocène moyen du Bassin de Paris, en particulier celles du Lutétien. La notion de « biodiversity hotspot » jusqu'à maintenant développée pour l'étude de faunes actuelles, comme celles de Nouvelle-Calédonie ou des Philippines (Bouchet *et al.* 2000), recouvre ce type de bioévénements, mais surtout lance un débat international sur le sujet en soulevant **le problème des conditions dans lesquelles se sont constituées ces « hotspots »**.

C) OBJECTIF SCIENTIFIQUE

Le projet d'études de la falunière de Grignon a comme **objectif de rechercher des voies d'explication à l'exceptionnelle richesse spécifique observée au Lutétien** dans ce point de l'Océan Atlantique. En

effet, les arguments classiques (arguments climatiques et modèle insulaire) n'expliquent pas l'origine de cette richesse et aucune tentative sérieuse en sens n'a été proposée jusqu'à maintenant.

En quelques mots, pourquoi les arguments classiques n'expliquent pas l'événement « biodiversity hotspot » du Lutétien.

1°) Arguments paléoclimatiques. Les courbes isotopiques de l'oxygène établies pour le domaine océanique profond (Zachos *et al.* 2001) dessinent une tendance graduelle de refroidissement qui s'amorce au passage Eocène inférieur-moyen et semble s'amplifier au cours de l'Eocène moyen. Cette tendance climatique semble être incompatible avec les signaux paléontologiques issues des environnements marins littoraux et même terrestres (Godinot 2000). L'analyse de l'évolution de la faune de Gastéropodes du Bassin de Paris montre en effet que cette tendance à la chute des températures s'accompagne d'une hausse générale de la diversité, avec un pic situé au Lutétien (Pacaud & Le Renard 1996, Merle 2003). Ceci montre les limites des prévisions climatiques globales fondées sur l'étude du domaine océanique profond, à travers lesquelles on pourrait s'attendre à ce qu'un refroidissement des eaux s'enregistre aussi en domaine littoral et s'accompagne d'un signal biotique correspondant à une diminution de la biodiversité.

2°) Le modèle insulaire - Une seconde en voie d'explication à la richesse observée pourrait être celle du modèle insulaire. Les travaux sur la faune actuelle soulignent en effet l'importance de l'endémisme dans la formation des « biodiversity hotspots ». Chez les Gastéropodes, le taux d'endémisme peut être évalué à partir de l'observation des coquilles larvaires (ou protoconques) qui permettent de distinguer deux modes de dispersion : un mode dit planctotrophe (ou les larves ont une dispersion océanique) et un mode dit

En l'absence d'hypothèses adéquates provenant d'arguments climatiques globaux ou du modèle insulaire, un retour aux informations de terrain semble l'approche la plus appropriée afin d'apporter des éléments nouveaux permettant d'accéder à une meilleure compréhension du bio-événement « hotspot » lutétien. En effet, les informations existantes sont très rudimentaires et ne sont pas exploitables dans la perspective de ce projet d'études. Les collections, souvent anciennes ont été rassemblées dans un but d'accumulation d'espèces où une indication précise des niveaux de récoltes manque le plus souvent. De plus, aucune publication ne rend compte de manière suffisamment exhaustive de la distribution des organismes au sein de chaque niveau du Lutétien de Grignon. Une fouille détaillée, destinée à reconstituer finement tant les fluctuations de biodiversité que les conditions d'environnements dans lesquelles l'ensemble des espèces a vécu, n'a jamais été réalisée jusqu'à maintenant.

Ces investigations de terrain serviront de base à la création d'un contexte pluridisciplinaire (approche multitaxique) favorisant un ensemble de travaux orientés vers la formulation d'hypothèses pouvant expliquer la richesse exceptionnelle du Lutétien du Bassin de Paris. Les résultats obtenus grâce aux fouilles seront exploités dans le cadre d'études paléoécologiques, systématiques (analyse cladistique

de groupes) et paléobiogéographique. La création de ce contexte passe par trois niveaux d'acquisition des informations de terrain qui sont :

- Découpage, à la plus haute résolution possible, de la coupe de la falunière (analyse sédimentologique et séquentielle) afin d'obtenir un cadre chronostratigraphique précis.
- Acquisition d'observations taphonomiques (études des dépôts en surface) et comptages de la faune pour chaque strate avec une résolution minimale tous les 0,20 m de hauteur.
- Inventaire de la biodiversité pour chaque strate avec une résolution minimale tous les 0,20 m de hauteur.

3. PROJET CONCERNANT LES COLLECTIONS

Les recherches de terrain permettront d'acquérir un abondant matériel récolté dans des conditions répondant aux normes scientifiques actuelles. Les bénéficiaires de ce matériel seront le Département Histoire de la Terre du Muséum et l'INAPG. Pour le Muséum, ce matériel étoffera la collection régionale du Bassin de Paris, qui comporte peu de récoltes récentes sur le Lutétien de Grignon. Cette fouille occasionnera très probablement la découverte de nouveaux taxons et donnera aussi la possibilité de figurer un matériel de qualité, enrichissant ainsi la typothèque invertébrés du département. Pour l'INAPG, le nouveau matériel confié au soin du Club des PTT étoffera grandement sa collection sur le site de Grignon. Elle favorisera naturellement une consultation locale des espèces du site et facilitera la réalisation d'expositions.

4. ORGANISATION DES TRAVAUX DE TERRAIN

C) FAISABILITÉ

En 2004, la visite de la Falunière de Grignon effectuée par Christian de Muizon, Patrick De Wever et moi-même, grâce à l'accueil de Jean-Jacques Durey (Directeur adjoint de l'INPAG), de Claudette de Saint-Stéban (Responsable de la gestion du site de Grignon) et de Claude Hy (Vice-président et responsable de l'équipe Grignon du Club géologique des PTT, Ile de France) a permis de nous rendre compte de la faisabilité d'une fouille sur le site. Cette visite, a été complétée par une seconde analyse du terrain par D. Merle en juillet 2005.

Emplacement des fouilles - Compte tenu de l'état de la carrière, l'étude de terrain avec décapage d'une surface d'observation ne peut que se dérouler en partant du sommet de la coupe (niveau à *Avicularium*

lithocardium). Une surface exploitable d'environ 6-10 m² se trouve à côté (en direction de l'ouest) de l'espace de fouilles occupée par le Club des PTT. Sur le plan vertical, elle présente un front de taille droit, bien sécurisé d'environ de 2,50 à 3 m de hauteur allant jusqu'au Calcaire à *Orbitolites complanatus* (Lamarck, 1801). A cet endroit, le décapage de la surface d'observation ne nécessite pas de gros travaux de terrain et présente aussi l'avantage de se situer dans le périmètre d'un grillage de protection, déjà mise en place par le Club des PTT. Cet espace pourrait permettre un démarrage assez rapide d'une fouille en occasionnant peu de frais matériels. L'exploitation des niveau sous-jacents (du Calcaire à *Campanile giganteum* (Lamarck, 1804) jusqu'au contact avec le Sparnacien) peut se faire au même endroit, mais demandera des aménagements plus importants notamment un rafraîchissement de la coupe qui est éboulée et aussi l'extension d'une protection grillagée, afin de dissuader les pillards attirés par les grosses pièces dégagées.

Travaux et Sécurisation du site - Suite à nos entretiens et à différents échanges d'emails avec J.J. Durey (directeur de l'INAPG), les opérations de terrain ne semblent pas envisageables sans une mise en sécurité du site qui n'existe pas actuellement. En effet, l'état actuel de la coupe et de fréquents pillages exposerait les décapages de surface à des déprédations et aussi à des accidents corporelles, déjà intervenus dans le passé. La mise en sécurité et les travaux nécessaires à une fouille passent par 1°) le rafraîchissement de la coupe actuelle, 2°) l'installation d'une clôture solide accompagnée d'un portail (périmètre 250 m), le débroussaillage et défrichage du fond de la carrière.

Méthodes d'exploitation du terrain - L'approche de terrain pourra débuter une fois que les conditions de sécurité et les travaux décapage et de débroussaillage seront effectués. Afin d'exploiter au mieux les informations de terrain, les opérations suivantes seront menées :

- Avec une résolution minimale de tous les 0,20m de hauteur, une surface d'observation d'environ d'un à deux mètres carrés fera l'objet d'un décapage minutieux faisant apparaître l'ensemble des pièces. Cette surface sera photographiée en respectant un carroyage de 0,10 m², qui assemblé, permettra de reconstituer virtuellement cette surface et le matériel qu'elle contient. De la sorte, l'orientation et l'abondance des pièces de taille supra-centimétrique pourront être analysées en vue de l'étude taphonomique des restes. Une telle démarche permettra de constituer et d'exploiter une photothèque de toutes les surfaces décapées sur la coupe, ce qui n'a jamais été réalisé.

- Avec la même résolution, les prélèvements seront répartis en 3 catégories, une première destinée aux comptages de macrofaunes, une seconde destinée aux analyses sédimentologiques et aux études de microfaune, et une dernière partie destinée à l'inventaire de la biodiversité. Chaque

prélèvement portera sa destination, son origine stratigraphique, son contenu et sera informatisé dans une base de données prévue à cet effet. Ces travaux de terrain permettront non seulement de suivre précisément l'évolution de l'abondance et de la biodiversité dans la coupe. Ils se placeront en complément des études taphonomiques issues de l'analyse des images et formeront la base d'une étude paléoécologique à haute résolution. L'enregistrement précis des prélèvements autorisera aussi d'autres approches (études géochimiques) destinées à mieux comprendre l'évolution des paléoenvironnements.

Logistique – Compte tenu des impératifs à respecter (calendriers, climats...), la période idéale pour entreprendre des opérations de terrains se situe l'été. Pendant cette période, des stages de terrains de 2 à 3 semaines pourront être organisés en réunissant les participants et les volontaires. L'organisation et la logistique peuvent être inspirées de celles d'une fouille archéologique. Elle comprend une partie des participants (deux à trois personnes) travaillant sur la coupe (dégagement, photographies, relevé et extraction du matériel), et une autre partie des participants travaillant au traitement du matériel (tamisage à l'eau, tri et répartition du matériel par groupe zoologique, informatisation). Ce mode de fonctionnement nécessite 1°) sur la coupe : une tente de type « Barnum » en prévention d'intempéries, 2°) à proximité de la coupe : un abri temporaire couvert (une tente d'environ dix personnes) où le tri et la répartition du matériel seront effectués. Par ailleurs, un ordinateur portable sera nécessaire pour enregistrer les prélèvements, charger et vérifier les photographies de terrain. Compte tenu la situation géographique du gisement, des participants ne pourront probablement pas retourner chez eux chaque jour. A ce sujet, Mme de Saint-Stéban nous a laissé entrevoir la possibilité d'un hébergement gracieux dans l'INAPG, sous réserve que chaque participant dispose de son matériel de couchage. Le site de l'INAPG offre aussi la possibilité de prendre des repas aux réfectoires. Cette offre sera d'un grand secours, car elle limitera une quantité de problèmes de logistique liés à un séjour prolongé sur le terrain.

5. PARTENARIATS

Nota bene : Cette liste ne se veut pas exhaustive, ni limitative. Elle rend compte des principaux partenaires possibles dans l'état d'avancement actuel du projet.

- **Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.** Département Histoire de la Terre – Partenaire principal et organisateur de l'étude.

- **Institut National d'Agronomie de Paris-Grignon (INAPG)** – Partenaire principal et gestionnaire du Parc de Grignon.

- **Club géologique des PTT** (section : Ile-de-France) – Suivi du site de Grignon en collaboration avec l'INAPG

- **Université de Paris VI** – L'université de Paris VI, via l'UMR 5143 du CNRS est naturellement associée à ce projet. Plusieurs chercheurs travaillent sur des thématiques en relation avec le projet d'études sur Grignon (F. Cecca : paléobiogéographie ; T. Danelian : programme Eclipse 2005).

- **Institut de Géologie A. de Lapparent** – L'IGAL possède une expérience importante de la géologie du Lutétien. Notamment, elle est porteuse d'un projet de valorisation des sites géologiques de la vallée de Mauldres, a participé (C. Montenat) à l'expertise de site (Ferme de l'Orme) dans le cadre de son acquisition par le Muséum, et a même été contacté par le Club des PTT pour entreprendre une analyse sédimentologique du site de Grignon (P. Barrier).

6. PROGRAMMES DE RECHERCHE PRESENTANT UN LIEN SCIENTIFIQUE AVEC LE PROJET D'ÉTUDES DU SITE DE GRIGNON

1) Plan Pluri Formation (PPF) : **Etat et structure phylogénétique de la biodiversité actuelle et fossile** (responsable : Philippe Janvier).

Objectif : Le but de ce PPF est de financer des **opérations de recherche sur le terrain** portant essentiellement sur :

- La taxonomie Alpha ("état de la biodiversité"), de préférence à une échelle régionale et impliquant des experts de divers taxons. Pour la **biodiversité fossile**, ceci s'applique également à l'étude exhaustive de gisements "phares".
- Les **fluctuations de la biodiversité** au cours du temps géologique et l'impact des biais taxonomiques et **taphonomiques** dans cette approche.
- La structure **phylogénétique** des clades et ses inférences en **biogéographie historique analytique**.

2) Plan Pluri Formation (PPF) - **Patrimoine Géologique National - Mémoire de la Géodiversité** (responsable Patrick De Wever ; responsable du stratotype Lutétien : D. Merle).

3) Projet Eclipsell 2005 (programme INSU) : **Changements climatiques et dynamique de la biosphère au Paléogène (Thanétien – Bartonien)**. (Responsable : T. Danelian, participant : D. Merle).

4) Projet BQR 2005 : **L'héritage téthysien des Mollusques cénozoïques** (Responsables : Jean-Paul Saint Martin et Didier Merle).

7. RÉFÉRENCES CITÉES

- Bouchet P., Lozouet P., Maestrati & Héros V., 2002. Assessing the magnitude of species richness in tropical marine environments: exceptionally high numbers of molluscs at a New Caledonia site. *Biological Journal of the Linnean Society*, 75: 421-436.
- Cuvier G. & Brongniart A., 1811. Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris, avec une carte géognostique et des coupes de terrain. Baudouin, Paris, 278 p.
- Dietl G. P., Herbert G. S. & Vermeij G. J., 2004. Reduced competition and altered feeding behavior among marine snails after a mass extinction. *Sciences*, 306, 2229-2231.
- Dockery D. T., 1984. Crisis events for Paleogene molluscan faunas in the Southern United States. *Mississippi Geology*, 5(2), 1-7.
- Dockery D. T., 1986. Punctuated succession of Paleogene mollusks in the Northern Gulf Coastal plain. *Palaios*, 1, 582-589. 1986, 1987.
- Dockery D. T., 1987. Eocene-Oligocene extinctions: comment. *Palaios*, 2, 620-621.
- Féret J.-T., 1753. Lettre inédite au comte de TRESSAN, 5 mars 1753 (Mention de Courtagnon, Magny, Chaumont, Grignon) - Voir *Bull. A.G.B.P.*, 29 (2), 1992 : 7.
- Godinot M., 2000. Primate diversity during the Eocene in Europe and North America and its climatic implications. *GFF* 122/1: 60-61.
- Hansen T. A., 1988. Early radiation of marine molluscs and the long term effects of the Cretaceous-Tertiary extinction. *Paleobiology*, 14(1), 37-51.
- Hansen T. A., 1992. The patterns and causes of molluscan extinction across the Eocene/Oligocene boundary. In PROTHERO D. R. & BERGGREN W. A. (eds), *Eocene-Oligocene climatic and biotic evolution*, Princeton University press, 16, 341-348.
- Lamarck J. B., 1802. Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle*, 1 : 299-312, 383-391, 474-478.
- Lamarck J. B., 1809. *Philosophie zoologique, ou Exposition des considérations relative à l'histoire naturelle des animaux*. Dentu & Lamarck, Paris, 2 vol., 972 p.
- Lapparent A de, 1883. *Traité de Géologie*. Savy, Paris, 1280 p.
- Lozouet P., 1997. *Le domaine atlantique européen au Cénozoïque moyen : diversité et évolution*. Thèse de doctorat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 309 p.
- Merle D., 1999. La radiation des Muricidae au Paléogène (Gastropoda : Neogastropoda, Muricidae) approche phylogénétique et évolutive. Thèse du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 499 p.

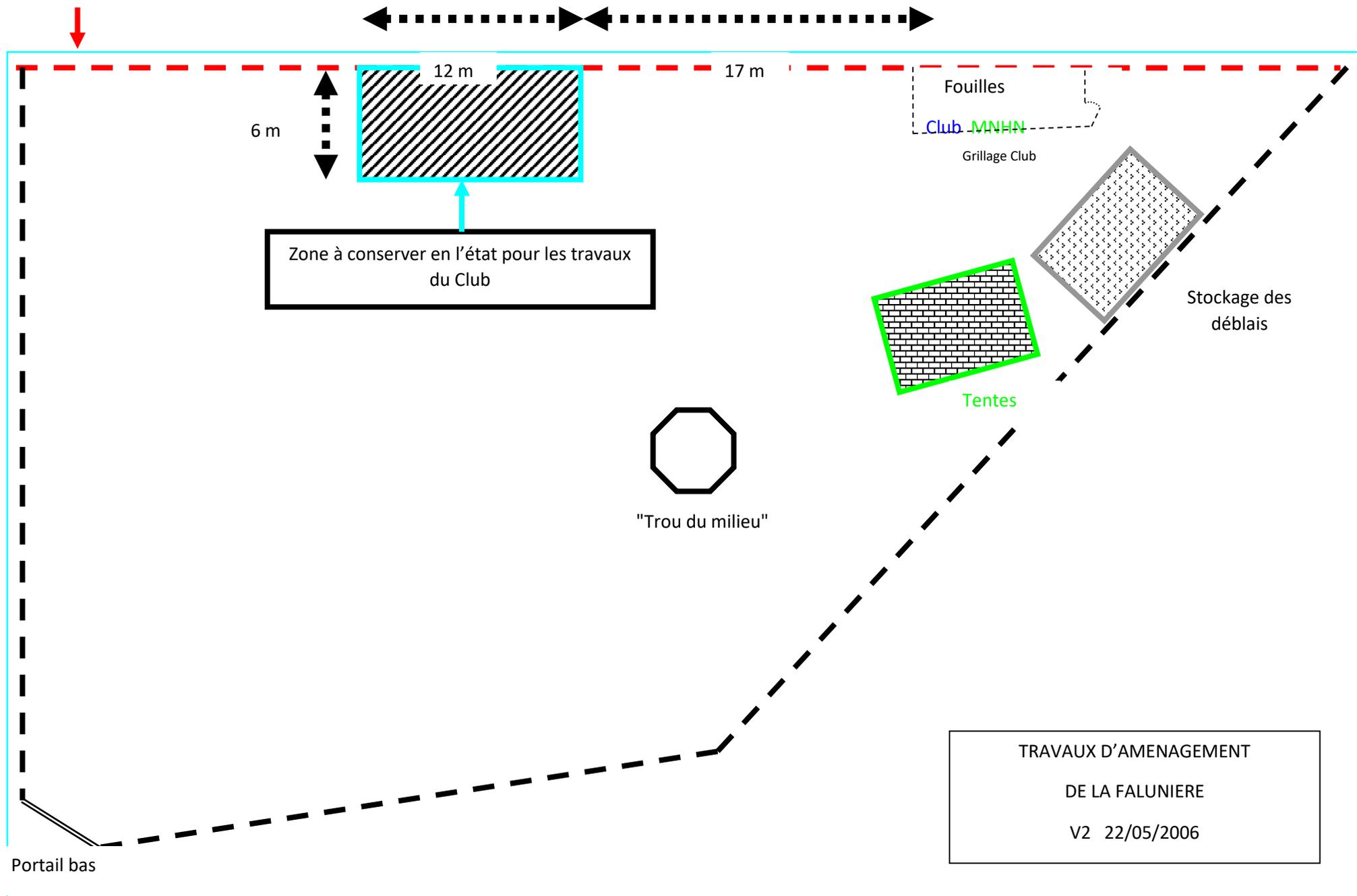
Merle D., 2003 – La restauration des faunes marines après la crise Crétacé-Tertiaire: l'exemple des mollusques paléogènes. <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseveol/decouv-/articles/chap2/merle.html>.

Pacaud J.-M. & Le Renard J., 1996. Révision des Mollusques paléogènes du Bassin de Paris. IV - Liste systématique actualisée, *Cossmanniana* 3 : 151-187.

Zachos J.C., Lohmann K.C., Walker J.C.G. & Wise S.W. (1993) – Abrupt climate change and transient climates during the Paleogene: A marine perspective. *J. Geology*, 101: 191-213.

V2

Front de taille = Surplombs à abattre, sédiments abattus à stocker à part



Fouilles
Club MNHN
Grillage Club

Zone à conserver en l'état pour les travaux du Club

Tentes

Stockage des déblais

"Trou du milieu"

TRAVAUX D'AMENAGEMENT
DE LA FALUNIERE
V2 22/05/2006

Portail bas

MNHN TRAVAUX PREALABLES A GRIGNON

30/05/2006

1/2

Travaux préalables à la fouille du gisement lutétien de Grignon (78)

- Gestionnaire du domaine de Grignon : INA - PG
- Maître d'ouvrage : Muséum national d'Histoire naturelle, département des Sciences de la Terre
- Bureau d'études : IN SITU, Méréville (91)
- Entreprise attributaire : Ent. J-M. Schmitt, Poligny (77)

Cahier des charges des travaux

Réfection - confortation de la clôture existante

Spécifications :

Linéaire d'environ 250 ml

Hauteur environ 1,50 hors-sol

La clôture est reprise sur l'existant, sur tout le linéaire, comprenant les opérations suivantes :

- remplacement des poteaux détériorés ;
- remise en place - consolidation des poteaux sains existants ;
- ajout de poteaux bois (châtaignier, robinier) pour réduire l'espacement à 3,00 m maximum ;
- tous les poteaux sont enterrés de 40-50 cm à adapter en fonction du terrain (terrain sableux) ;
- renforcement des jambages existants et ajout de jambages tous les 40-50 m ;
- fourniture et pose de fils acier zingué et tendeurs à cliquet pour recevoir un grillage ;
- fourniture et pose d'un grillage à maille carrée (petite maille empêchant l'escalade) ;
- fourniture et pose d'un fil armé en partie haute ;
- la clôture (poteaux et grillage) est rendue amovible sur un linéaire de 9-10 m au-dessus de la coupe géologique pour permettre l'accès d'engins pour son entretien et les fouilles ultérieures.

Remplacement du portail :

- fourniture et pose d'un portail amovible, type parc agricole, largeur 4 m, hauteur 1,70 m ;
- menuiserie constituée de 2 vantaux, avec montants, lisses et écharpes ;
- poteaux 15 x 15 cm avec jambages, têtes des poteaux coiffés d'un zinc ;
- les poteaux, jambages et sabot sont scellés au béton ;
- fourniture et pose d'un loquet verrouillable par cadenas, sabot central ;
- construction en bois durable, finition huilée, quincaillerie acier zingué.

Travaux de foresterie :

- Débroussaillage de recalibrage du chemin d'accès sur une emprise permettant l'accès des véhicules et engins ;
- Abattage de 2-3 gros arbres dépérissants et/ou dangereux sur la corniche de la falunière ;
- Abattage d'arbres, baliveaux et débroussaillage en création d'une clairière de 120 m² environ, suivant la zone signalisée ;
- Abattage d'arbres, baliveaux et débroussaillage en création d'un chemin, emprise 2,50-3,00 m sur 20 ml, depuis le portail jusqu'à la clairière (gros arbre à conserver) ;
- Débitage des bûches en 1 m, stockage sur place en tas propres et calibrés, hors de la zone de clairière et des chemins ;
- Incinération des petits bois et broussailles sur une place à feu prédéfinie.

Travaux de terrassement :

Tous les travaux de terrassement sont réalisés sous la conduite de M. Didier MERLE ;

Schématiquement, les travaux consiste à :

- Création d'une fosse de fouille de 4m x 3 m x prof. 2,50 m, les déblais sont déversés à proximité ;
- Profilage de sécurisation du front de taille sur 18 ml, talus-remblai à 45° sauf conservation d'une coupetémoin sur 7-10 m, régalaage des excédents sur le chemin (portail - clairière) et sur la place à feu.

30/05/2006

CH 07/06/2006 LETTRE Claude HY en réponse

Monsieur MERLE,

Suite à votre récent envoi plusieurs questions m'ont été posées :

Par rapport à la zone que nous souhaitons réserver, positionnement "du profilage de sécurisation du front de taille (18 ml)" et de la "coupe-témoin (7 à 10 ml)" ?

S'il existe, un schéma fixerait mieux les choses.

"Régalage des excédents résultant du profilage de sécurisation sur le chemin" : compte tenu de leur volume et de leur intérêt géologique, n'est-il pas préférable de les stocker à proximité ?

Dates de début et de fin du chantier d'aménagement du site ?

Dates de début et de fin de la campagne de fouilles ?

Quelles sont les heures d'ouverture du chantier pendant les travaux d'aménagement puis pendant la campagne de fouilles.

Pour ce qui nous concerne, voici la liste des membres de notre équipe :

HY	Claude
BELLIARD	Laurent
CAMBIEN	Jean-Pierre
CHATELAIN	François
DILLON	Jacques
GRAILLOT	André
KAUFFMANN	Didier
LACOMBE	Guy
LAPIERRE	Hervé
LE GAL	Maryse

Très cordialement,

Claude HY

REPONSE DE D. Merle 08 06 2006

Monsieur Hi,

Les travaux ont commencé hier matin par le débroussaillage. Ils seront suivis de la mise en place des clôtures. Puis

du terrassement avec un engin mécanique. Donc, le début des travaux a commencé. Je pense que la semaine prochaine ils mettront en place la clôture. Pour le terrassement je n'ai pas encore la date précise. Je dois faire le point avec eux ce soir par téléphone.

- Dates de début et de fin du chantier d'aménagement du site ? Début : maintenant je ne peux le dire encore précisément.

- Dates de début et de fin de la campagne de fouilles ? Pour la campagne de fouilles, il faut s'attendre à un peu de retard - La date est conditionnée par les travaux avec l'engin. On a évalué les travaux de terrassement à deux jours.

- Quelles sont les heures d'ouverture du chantier pendant les travaux d'aménagement . Quand les ouvriers arrivent de chez eux c'est env. 10 h. Si il reste sur place comme aujourd'hui il commence vers 7 heures. Ils finissent à peu près vers 17/18 heures. Important: seuls sont habilités à être présents sur le terrain pendant les travaux de terrassement: les ouvriers, moi même et un responsable du Club de PTT (vous même ou Hervé Lapierre) - C'est une question de sécurité.)

Pour la fouilles, je n'ai pas prévu d'horaires précis. L'idéal sera que vous ayez une clé du portail et moi un double. Ceci afin d'éviter que les uns attendent les autres. Dans mon cas par exemple je ne pourrai pas arriver avant 9 - 9 h 30. Si vous avez la clé, vous pourrez arriver avant.

Par rapport à la zone que nous souhaitons réserver, positionnement "du profilage de sécurisation du front de taille (18 ml)" et de la "coupe-témoin (7 à 10 ml)" ? S'il existe, un schéma fixerait mieux les choses. Je n'ai que votre schéma, mais pour moi l'idéal sera quand même qu'on, puisse se voir avant le passage l'engin.

* Compte tenu de leur volume et de leur intérêt géologique. Oui on mettra de côté ce qui sera géologiquement utile. D'ailleurs le directeur du département C. de Muizon souhaite qu'on en ramène une partie au MNHN.

OK pour les membres de votre équipe.

Je vous tiens au courant de l'avancement des travaux.

Très cordialement

D. MERLE

REUNION DE CHANTIER GRIGNON 20 06 2006
--

1- Visite du chantier

2- Décision à prendre pour le "talutage". Pour M. Merle il n'y a pas assez de sédiment résiduel utilisable. Pour moi une pente à 45 ° n'est pas viable (érosion, végétation).

3- Marquage de notre zone réservée

4 - Volumes de sédiments à décaper et lieu de stockage

5- Nouveau calendrier des opérations.

TACHE	DATE DEBUT	DATE FIN	OBSERVATIONS
Pose clôture, installation portail			
Abattage surplombs			
Profilage front de taille			
Décapage fouille MNHN			
Installation tentes et matériels			
Fouilles			

6- Clés portail (détenteurs et lieu)

TRAVAUX GRIGNON

29/06/2006

La pelle mécanique a travaillé mardi et mercredi toute la journée.

Les surplombs ont été éliminés.

La partie gauche du front de taille est dégagée entièrement. Un chemin horizontal encaissé (1 m) y conduit.

La partie droite du front de taille comprenant des sédiments en place a été préservée (les surplombs sont disparus, les sédiments tombés ont été enlevés) pour notre usage.

Le front de taille est taillé verticalement.

Le 'trou du milieu' a été approfondi et élargi. La pelle est arrivée sur une dalle à 2 m de profondeur et n'a pu aller plus profond.

Les déblais et sédiments ont été égalisés sur tout le centre de la falunière en créant une pente montant vers les fouilles.

Un terre-plein a été aménagé pour recevoir 2 tentes.

La fouille MNHN a été creusée sur 2 m auprès de la nôtre après enlèvement de la souche du hêtre tombé en décembre 1999.

Le chemin d'évacuation des déblais des fouilles a été creusé et aplani.

Le renforcement de la clôture est pratiquement terminé, on attend le portail. Un grand panneau est installé à gauche de l'entrée.

Evidemment, quand vous viendrez vous serez surpris de découvrir la falunière sous son nouvel aspect.

Les travaux conjoints Club/MNHN débutent le mardi 4 juillet à 10 heures et se poursuivront jusqu'au 14 juillet.

Club : pour commencer, enlèvement des sédiments (1m3 ?) tombés sur nos bâches (j'avais retiré nos plaques ondulées heureusement) puis repose des plaques.

MNHN : nettoyage de sa fouille et prélèvements des fossiles intéressants, posidonies en particulier, sous la conduite de D. Merle + un étudiant.

J'attends tous les volontaires de l'équipe, les repas tirés du sac seront pris en commun. D. Merle m'a demandé de lui présenter ceux qu'il ne connaît pas encore. Annoncez moi votre venue et notez vos jours de présence, ils seront convertis en budget de fonctionnement 2007 par La Poste.

J'ai particulièrement insisté auprès de D. Merle pour coordonner nos travaux et fixer nos objectifs afin de travailler en bonne intelligence. Une des premières tâches sera de délimiter les endroits où nous travaillerons.

Pour l'instant interdiction formelle de toucher au front de taille. Ne pas intervenir sur la partie gauche du front de taille, elle a été excavée pour étudier la coupe. Idem pour la moitié gauche du 'trou du milieu', la coupe est complémentaire.

Il faudra que la falunière garde son aspect de site bien géré. Les sédiments tamisés devront être déposés en périphérie dans des endroits à déterminer en commun.

Je compte sur vous et vous remercie à l'avance.

Claude Hy

REUNION GRIGNON 09 09 2006

Monsieur Merle, nous avons notre réunion mensuelle à Grignon ce jour.

- la clôture est en excellent état.
- un début de creusement d'un surplomb (largeur 2 m, hauteur 1 m) est visible au milieu du front de taille, au-dessus et à gauche de notre zone. Un burin est resté fiché.
- Le gardien n'a pu nous remettre les clés, mais, disposant d'une échelle nous avons pu entrer (les piques fixées sur le haut du portail s'enlèvent facilement).

A bientôt dans la falunière (8 octobre), avec mes amitiés.

Claude HY

MERLE 22 06 07

Re bonjour,

En ce qui concerne l'attaque du front de taille, si c'est bien à gauche de votre excavation, elle a été contrôlée par moi-même. Cela pourrait correspondre à une série de prélèvements de sédiment, que j'ai encadré pour l'équipe de l'Université de Dijon qui va lancer avec nous une opération sur les biaisages de biodiversité. Néanmoins la profondeur me paraît bien plus important que ce que nous avons pratiqué, de l'ordre de 10 cm pas plus. Hervé était avec eux lundi matin. Je verrai la semaine prochaine.
Cordialement

Didier

>Monsieur Merle,

>

>Voici quelques brèves réponses à votre courriel de ce jour.

>

>- Nous ne sommes évidemment pas prioritaires dans votre emploi du temps.

>Dès que j'en aurai connaissance je diffuserai votre calendrier de présence

>aux membres de l'équipe qui pourront, comme moi qui suis actuellement en

>Normandie, prendre leurs dispositions.

>

>- Pour ce qui concerne l'excavation que nous avons commencée au centre du

>front de taille, ne connaissant pas vos impératifs, plusieurs possibilités

>d'aménagement sont envisageables et nous pourrions les évoquer ensemble.

>Nous respecterons scrupuleusement vos consignes.

>

>- Reproduction d'illustrations en couleurs : nous n'en sommes qu'au début

>de la remise en forme de notre brochure et il nous faudra un peu de temps

>pour finaliser le document auquel nous pensons.

>

>- Reproduction d'illustrations tirées de "Le Lutétien - La pierre de

>Paris". Nous suivrons votre conseil.

>

>- L'attaque du front de taille a été faite à la gauche de notre excavation

>centrale, à hauteur d'homme. De mémoire elle représente 60 cm sur 40 cm

>avec une profondeur de 20 cm.

>

>Très cordialement,

>

>Claude HY

Didier MERLE

Maître de Conférences

Chargé de Conservation de la collection de Mollusques fossiles