



**HAL**  
open science

## Nutrition et endocrinologie

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Nutrition et endocrinologie. 2011, ONIRIS - École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes Atlantique. hceres-02034905

**HAL Id: hceres-02034905**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034905>**

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

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

Nutrition et endocrinologie

sous tutelle des

établissements et organismes :

ONIRIS

Février 2011



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

Section des Unités de recherche

## Rapport de l'AERES sur l'unité :

Nutrition et endocrinologie

sous tutelle des

établissements et organismes :

ONIRIS

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Février 2011

# Unité

Nom de l'unité : Nutrition et endocrinologie

Label demandé : UPR

N° si renouvellement : 5303

Nom du directeur : M. Patrick Nguyen

## Membres du comité d'experts

Président :

M. Lluis FAJAS, Université de Montpellier 2, France

Experts :

Mme Nelly FROSSARD, Université de Strasbourg, France

M. Hervé SCHOHN, Université Paul Verlaine-Metz, France

## Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Jacques HAIECH

Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Alain CHAUVIN, ONIRIS

# Rapport

## 1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

La visite de l'unité s'est déroulée le lundi 7 février 2011. Après une rapide réunion des membres du comité avec le délégué scientifique de l'AERES pour un rappel des missions du comité, la visite a débuté devant l'ensemble des personnels par une brève introduction et présentation des missions de l'AERES et des membres du comité.

Le directeur, Patrick Nguyen, a présenté le contexte scientifique et en terme d'objectifs de l'école Nationale Vétérinaire et a précisé les enjeux économiques de la recherche appliquée menée dans l'unité. Il a exposé l'organisation du laboratoire et fait le bilan général des résultats de l'unité depuis 2006 devant l'ensemble du laboratoire (10h45-11h30). Ceci a été suivi par la visite des animaleries de grands animaux (chien, chat, en étude et au repos) et des salles d'expérimentation.

Après une pause-déjeuner en présence de l'ensemble du personnel, deux présentations (l'axe « cheval » pour la partie bilan, qui ne sera pas poursuivi dans le prochain contrat, et l'axe « obésité ») ont été présentés à huis clos à la demande du comité. Les présentations ont été vivantes et ont suscité de nombreuses questions de la part du comité.

Le comité a successivement rencontré les doctorants et les ITA/IATOS. Cette rencontre a permis de mettre en évidence la convivialité existant dans l'unité et l'adhésion au projet défendu. Cependant, les personnels IATOS ont exprimé également des inquiétudes concernant la pérennité de l'unité au-delà de la période du projet déposé. Le comité a participé à une réunion à huis clos avec le représentant de tutelle, M. Alain Chauvin, directeur scientifique d'ONIRIS qui a précisé le positionnement de l'unité, considérant que le laboratoire était très important dans le contexte scientifique et économique de l'établissement et que la pérennité de l'unité devait en être assurée sans que la forme ne soit décidée à ce jour. Le comité s'est ensuite réuni à huis clos pour la délibération.

La visite s'est terminée à 18h.

- Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :

Cette unité est issue d'un service fondé lors de la création de l'école vétérinaire de Nantes en 1979. De 1979 à 1989, le service développa une plateforme de dosages hormonaux (LDH). Ces deux structures permettent la prestation/expertise pour de nombreux acteurs économiques dont des industriels impliqués dans l'alimentation des animaux de compagnie débutée dans les années 90. Cette activité est soutenue. Une part importante de l'activité des BIATOS est consacrée à celle du Laboratoire de Dosage Hormonal. En 1995, l'unité ayant développé des modèles animaux pour analyser les effets de régimes alimentaires (chiens et chats), a été contactée par le centre de recherche en nutrition humaine (GIP régional dont un des actionnaires importants est l'INRA). Cette interaction a conduit à des collaborations étroites en particulier avec l'unité IU915 et le CHU de Nantes.

L'unité est maintenant une unité ONIRIS. ONIRIS résulte de la fusion de l'Ecole vétérinaire et de l'ENITIAA (Ecole Nationale d'Ingénieurs des Techniques des Industries Agro-Alimentaires) en l'Ecole nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation. Cette école est localisée sur deux sites, le site de la Chantrerie et le site de la Géraudière. L'unité est localisée sur le site de la Chantrerie.

ONIRIS a pour objectif de rassembler l'ensemble des plateformes avec mise en place d'un centre de recherche en investigation pré-clinique (CRIP).

- Equipe de Direction :

Le directeur de l'unité est M. Patrick Nguyen.

- Effectifs de l'unité :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	5	4
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	-	-
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	-	-
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	3,7	3,05
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	4	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	4

## 2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global sur l'unité:

L'unité présente un projet unifocal autour de la modulation nutritionnelle des perturbations associées à l'obésité et à l'insulinorésistance.

- Points forts et opportunités :

- Unité qui s'est structurée progressivement : la thématique de l'unité s'inscrit dans l'axe Nutrition-Santé, axe fort de la structuration de l'établissement ;

- Expertise et compétence reconnues des enseignants-chercheurs dans le domaine de la Nutrition animale et l'Endocrinologie au niveau régional, national et européen ;

- Des animaleries remarquables avec équipements de qualité mis aux normes sanitaires et de sécurité pour les chats et les chiens ;

- Un environnement technique de qualité localisé dans les unités et plateformes de l'Ecole Nationale Vétérinaire (Flaveur Nutrition, Laberca, Sensiométrie-chimiométrie) ;

- Développement d'un modèle de chien obèse insulinorésistant extrêmement attractif ; la validation par les traitements contrôlés (statine, fibrate, glitazone,...) réalisée en fait un modèle de pointe dans le domaine ;

- Valorisation de ces modèles animaux dans l'industrie de l'alimentation animale déjà en cours.

- Points à améliorer et risques :

- Le nombre de permanents s'amenuisera en fin de quinquennat par des départs à la retraite (3 enseignants-chercheurs) : une politique favorisant le recrutement ou l'accueil de chercheurs statutaires ou l'accueil de post doctorants ou de chercheurs invités est à mettre en place, en accord avec la politique de site pour le recrutement d'enseignants-chercheurs ;

- Le projet implique l'adhésion de l'ensemble des membres de l'unité, actuels et à recruter au projet unifocal sur la modulation nutritionnelle des perturbations associées à l'obésité et à l'insulinorésistance ; cette adhésion est nécessaire à la survie de l'équipe : « l'union fait la force » est un point essentiel ;

- La valorisation des modèles animaux développés au cours du précédent quadriennal pourra intéresser des équipes de recherche académiques et/ou de l'industrie pharmaceutique pour la mise en place de collaborations de Recherches au niveau national et international. Pour cela, une augmentation de la visibilité est nécessaire.

- **Recommandations:**

- La structuration de l'unité autour d'un axe de recherche unique tel que présenté dans le projet est à privilégier afin d'éviter la dispersion des thématiques et des personnels ;

- Le développement de l'unité est lié dans un premier temps au renouvellement des enseignants-chercheurs partant à la retraite, et au recrutement ou intégration de chercheurs / ingénieurs de recherche à temps plein et/ou de chercheurs post-doctorants. Il est souhaitable que les enseignants-chercheurs définissent une stratégie pour le devenir de l'unité à moyen terme en concertation avec la politique de l'établissement ;

- Une recherche partenariale académique et/ou industrielle augmentera l'impact et aidera à la valorisation du modèle de chien obèse-diabétique insulinorésistant développé dans l'Unité. Il peut s'agir de contrats de collaboration de recherche soumis à l'ANR dans un cadre de recherche académique fondamentale (physiopathologie) (poursuite de la collaboration avec l'Unité 915 Inserm en particulier) ou de collaboration industrielle (RIB, Emergence) ;

- L'unité doit améliorer l'organisation et la structuration de la vie de l'unité (organisation de séminaires internes et externes). Le rôle de la plate-forme de dosages hormonaux et les liens avec l'unité doivent être défini afin d'établir l'affectation et le rôle des personnels techniques ;

- La pérennité des thèmes et compétences technologiques impliquant les personnels BIATOS contractuels à défaut de l'unité doit être recherchée, si cette option n'est pas une priorité de l'établissement. A l'inverse, il est souhaitable que les enseignants-chercheurs définissent une stratégie pour le devenir de l'unité à moyen terme en concertation avec la politique de l'établissement ;

- La validation du modèle de chien obèse par les traitements contrôlés (statine, fibrate, glitazone) permet maintenant le développement de l'utilisation de ce modèle à plus grande échelle en partenariat académique pour la recherche fondamentale ou avec l'industrie pharmaceutique, en plus du partenariat existant avec l'industrie de l'alimentation animale. L'étude des mécanismes physiopathologiques dans ce modèle est souhaitable.

- **Données de production :**

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	4
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	-
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	100%
A4 : Nombre d'HDR soutenues	1
A5 : Nombre de thèses soutenues	5

### 3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

L'unité de Nutrition et Endocrinologie a été constituée autour de moyens techniques mis en place à la création de l'Ecole Nationale Vétérinaire à savoir animaleries grands animaux carnivores (chien et chat) et création du laboratoire de Dosage Hormonal. Ces deux structures permettent d'offrir des prestations et des expertises pour de nombreux acteurs économiques. Cette activité est importante. Une part importante de l'activité des agents techniques est consacrée à celle du Laboratoire de Dosage Hormonal.

Trois thèmes de recherches ont été développés au cours de la période 2006/2011 :

i) mécanismes cellulaires, endocriniens et biomoléculaires associés à l'obésité - possibilité des modulations nutritionnelles. C'est l'axe principal de l'unité qui est présenté dans le projet. De manière générale, les objectifs de la recherche au cours de la période 2006/2011 ont consisté en un développement, à la caractérisation et la validation d'un modèle grand animal (chien, chat) obèse et insulino-résistant.

ii) conséquences métaboliques du surentraînement du cheval de sport. Ce volet était développé pour être à l'articulation entre la nutrition et la médecine sportive. Il ne sera pas poursuivi dans le prochain mandat du fait du recentrage des projets. Ce projet présente l'avantage rare en recherche équine de travailler sur une population homogène de chevaux, ceux travaillant dans les spectacles du « Puy du Fou ». L'hébergement, l'activité et l'alimentation y sont identiques pour tous les chevaux qui font l'objet d'un suivi dans le temps ; ainsi chaque cheval est son propre témoin. Ces chevaux perdent régulièrement du poids au fur et à mesure de la saison d'activité, faisant penser à une surcharge de travail.

L'objectif était de développer et valider une méthode pour identifier précocement le syndrome de surentraînement, en recherchant des indicateurs et/ou prédicteurs de la santé. Dans la partie réalisée, des paramètres nutritionnels et physiologiques pertinents pour des chevaux soumis à un entraînement régulier et à une charge de travail croissante ont été mesurés. Les modifications hormonales et métaboliques liées à l'effort ont été recherchées. Une méthode multiparamétrique a été développée et validée, permettant d'identifier précocement le syndrome de surentraînement. Actuellement, les profils métaboliques des chevaux sont déterminés et corrélés aux critères de performance et aux autres indicateurs choisis. Le suivi longitudinal des chevaux permet d'évaluer l'évolution du profil biologique, endocrinien et métabolique, étudié par technologie de spectrométrie infra-rouge à transformée de Fourier puis par spectrométrie de masse GC/MS, durant la saison de travail. L'identification des métabolites est envisagée en collaboration avec la plateforme analytique LABERCA à ONIRIS et leur validation lors des prochaines saisons équestres à réaliser.

iii) Digestions et tolérance digestive chez le chien : effet de la race et du régime. Ce thème est essentiellement développé en collaboration avec des industriels de l'alimentation animale sous la forme de contrat industriel et de bourse CIFRE.

Les points suivants peuvent être soulignés :

Bonne qualité et production scientifique soutenue (30 articles, de nombreuses participations à des congrès). Le projet sur le modèle chien obèse et insulino-résistant est particulièrement attractif et la valorisation de ce modèle ne doit pas être limitée à la seule collaboration avec le Centre de Nutrition Humaine de Nantes. Une prochaine étape pour l'unité serait de publier dans des journaux généralistes permettant d'acquérir une visibilité hors de leur domaine.

Les équipements sont de qualité et mis aux normes sanitaires et de sécurité.

- Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :

C'est une recherche appliquée en partenariat avec l'industrie alimentaire animale et valorisée par des contrats industriels et des contrats doctoraux (CIFRE) depuis 1999. Le modèle de chien obèse est un point très fort de cette Unité. Le modèle a été au cours de la période précédente validé et il est souhaitable qu'il soit valorisé au cours du projet à venir par des collaborations académiques ou contrat de recherche (ANR, associations, européen).



L'expertise des enseignants-chercheurs dans leur domaine de compétences est reconnue au niveau régional, national et européen. L'environnement technique à Oniris est remarquable. Il est localisé dans les unités et plateformes de l'Ecole Nationale Vétérinaire (Flaveur Nutrition, Laberca, Sensiométrie-chimiométrie). De plus, la thématique de l'unité s'inscrit dans l'axe Nutrition-Santé, axe fort de la structuration de l'établissement.

Le nombre de cadres, enseignants-chercheurs et ingénieurs de recherche, est faible. On remarque l'absence de chercheurs à plein temps. De plus, une partie des enseignants-chercheurs devrait être remplacée au cours du prochain contrat quinquennal. La difficulté dans le recrutement de chercheurs est constatée par l'absence de chercheurs postdoctoraux.

On observe, aussi, un déséquilibre entre cadre et personnels IATOS. Une partie des personnels IATOS est affectée aux analyses/expertises développées par le Laboratoire de Dosage Hormonal (Plateforme Oniris). Le financement des personnels IATOS contractuel est réalisé à partir des ressources obtenues par ce même laboratoire.

Finalement, l'unité est bien implantée au niveau régional.

- **Appréciation sur la gouvernance et la vie de l'unité:**

La petite taille de l'unité devrait selon toute vraisemblance permettre la circulation de l'information et l'interaction entre les différents enseignants-chercheurs. Il est à noter cependant que les charges d'enseignements, d'expertise et administratives apparaissent importantes, limitant ces démarches. Le consensus autour du projet semble cependant unanime et il est partagé par les personnels BIATOS. L'effort de structuration autour d'un thème unique est un effort à souligner.

- **Appréciation sur la stratégie scientifique et le projet :**

Le projet est très original. Le point fort de cette Unité est le développement et caractérisation d'un modèle de chien obèse-diabétique insulino-résistant. D'un point de vue physio-pathologique, le modèle chien pourra être utilisé dans la recherche sur la maladie métabolique chez l'homme à titre complémentaire des modèles souris ou rats couramment utilisés à ce jour. La maîtrise du modèle chien obèse, et les méthodes et infrastructures nécessaires à sa caractérisation sont largement assurés par l'Unité. C'est, en effet, un des points forts de ce projet.

Les objectifs sont très clairs et ils sont dirigés vers l'étude des effets des acides gras polyinsaturés et du butyrate sur le statut oxydant, l'inflammation, et l'obésité. La faisabilité est assurée par l'expertise des chercheurs sur les chiens obèses. Maintenant que ce modèle a été validé par études des effets des traitements classiquement utilisés (statines, fibrates, glitazone, etc), ce modèle pourra avoir une utilisation étendue. En particulier, le modèle est maintenant ouvert aux essais de molécules potentiellement thérapeutiques sur les chiens obèses, ainsi qu'aux études physiopathologiques. Ceci sera de grand intérêt par exemple pour l'étude de la phase d'insulino-résistance précédant le diabète qui est beaucoup plus longue chez le chien obèse que chez l'homme. Cette observation pourrait être le point de départ de l'étude des facteurs responsables.

Le nombre de chercheurs dédiés au projet devrait être supérieur pour un bon rendement. La charge d'enseignement est importante, mais pourrait être compensée par le recrutement de chercheurs à plein temps (post-docs).

L'affectation des moyens est définie en fonction des besoins. Il existe une mutualisation des ressources du LDH et de l'Unité. En effet, le budget de l'Unité est essentiellement privé, par des contrats industriels et des profits de la plateforme de dosages hormonaux. La dotation du Ministère d'Agriculture à travers d'Oniris (15k€) est presque négligeable. Les personnels adhèrent à ce mode de fonctionnement.

## Oniris - Unité de nutrition et endocrinologie

### Descripteurs des principaux produits de l'unité - EREFIN

	<i>Produits</i>	<i>Nombre</i>
	<b>A. Résultats vers le monde académique</b>	
<b>Production de connaissances</b>	Publications de « rang A » <sup>1</sup> et communications publiées dans des actes de congrès très sélectifs majeurs pour les STICS et SHS	30
	Publications dans des revues dont le facteur d'impact est dans le premier quartile de ceux la discipline <sup>2</sup>	15
	Ouvrages dont l'édition a été coordonnée par un ou des membres de l'unité	2
	Ouvrages rédigés par un ou des membres de l'unité	1
	Chapitres d'autres ouvrages	4
	Brevets <sup>3</sup>	
	Conférences invitées à des congrès internationaux <sup>4</sup>	9
	Communications lors de congrès avec actes <sup>5</sup>	75
<b>Partenariats Scientifiques</b>	Projets européens (PCRD) coordonnés par l'unité en cours pendant la période.	
	WP de projets européens en cours, coordonnés par l'unité	
	Projets scientifiques internationaux, ayant fait l'objet d'un appel d'offre compétitif, coordonnés par l'unité	
	WP de tels projets internationaux coordonnés par l'unité	
	Réseaux thématiques internationaux ou réseaux nationaux inter-organismes « labélisés », animés par un membre de l'unité ; responsabilités dans les sociétés savantes	2
	Conférences et congrès internationaux dont l'unité est organisatrice	1
	Thèses ERASMUS MUNDUS ou thèse en co-tutelle internationale	
	Participations à des comités éditoriaux de revues scientifiques internationales <sup>6</sup> (un éditeur en chef est compté pour 2)	
	Participations à de comités scientifiques de grands programmes de recherche internationaux ou nationaux inter-organismes	
	Projets en cours pilotés par l'unité, financés après appel d'offre compétitif (ANR...)	
<b>Grands instruments</b>	Nombre d'années (ETP) de chercheurs, ingénieurs et cadres scientifiques de l'unité consacrés au développement d'un grand instrument mis à disposition d'une communauté scientifique <sup>7</sup> .	4,2

	Bases de données et logiciels scientifiques mis à disposition d'une communauté scientifique	
	<b>B. Résultats vers le monde socio-économique</b>	
<b>Partenariats socioéconomiques</b>	Contrats ou projets de recherche partenariale dont le financement par les partenaires est supérieur à 50 000 € ou dans lequel est engagé au moins 0,5 ETP de l'unité	9
	Thèses en cours co-financées par des partenaires socioéconomiques (comme les bourses Cifre) en cours pendant la période évaluée.	2
	Participations de membres de l'unité dans des conseils d'orientation stratégiques de partenaires ou de porteurs d'enjeux	
<b>Production de connaissances opérationnelles et innovations</b>	Articles dans des revues techniques ou professionnelles ou dans des revues d'ingénierie largement diffusées dans le domaine	6
	Guides techniques et ouvrages de synthèse destinés aux professionnels	
	Outils et modèles d'aide à la décision livrés aux utilisateurs ; logiciels déposés mis à disposition des utilisateurs ; brevets <sup>8</sup>	
	Marques déposées, obtentions végétales...	
	Prototypes, procédés, pilotes, démonstrateurs livrés à l'utilisateur	
	Licences associées à des brevets déposés par l'unité	
	Entreprises créées par des membres de l'unité	
<b>Expertises et études, mise à disposition de techniques et d'instruments</b>	Missions d'expertises et études réalisées pour des partenaires ou clients <sup>9</sup>	9
	Nombre d'années (ETP) de chercheurs, ingénieurs et cadres scientifiques de l'unité consacrés à des missions d'expertise pour des partenaires ou clients	2,25
	Nombre d'années (ETP) de chercheurs, ingénieurs et cadres scientifiques de l'unité consacrés au développement d'un grand instrument et à sa mise à disposition de partenaires socio-économiques	
	<b>C. Résultats pour les pouvoirs publics</b>	
<b>Partenariats avec les pouvoirs publics</b>	Projets de recherche avec un partenaire public hors recherche : ministères « techniques », régions.... dont le financement est supérieur à 50 000 € ou dans lequel est engagé au moins 0,5 ETP de l'unité, dont les thèses encadrées dans l'unité et financées par des partenaires publics hors recherche	2
	Participations de membres de l'unité dans des conseils d'orientation stratégique ou des conseils scientifiques de partenaires publics (hors organismes de recherche, comités ANR ...)	
<b>Production de connaissances opérationnelles</b>	Guides techniques	3
	Outils et modèles d'aide à la décision livrés aux utilisateurs publics (hors recherche) ; logiciels déposés mis à disposition d'une instance publique	
<b>Expertises scientifiques</b>	Rapports transmis à des acteurs publics ; contribution à des normes ou des textes réglementaires ; rapports d'expertise	

	Animation d'expertises scientifiques collectives interinstituts	
	Contributions à une expertise scientifique collective <sup>10</sup>	1
	Membres de comités d'expertise permanents (ou groupes d'experts permanents d'agences de sécurité sanitaire...) . <i>Une présidence est comptée pour 2</i>	1
	<b>D. Résultats pour l'enseignement et la formation</b>	
	Thèses soutenues pendant la période évaluée	5
	Stages de niveau master préparés dans l'unité	13
	HDR de membres de l'unité soutenues pendant la période évaluée	1
	Ouvrages pédagogiques	
	Nouveaux modules de formation de niveau master élaborés par des membres de l'unité et mis en place	
	Coordination (3 points) ou contribution (2 points) à des masters Erasmus Mundus ou à des masters internationaux	
	Coordination de masters	
	Nombre de services d'enseignant-chercheurs assurés par des membres de l'unité (EC, chercheurs, ingénieurs...) (nb h de cours /128 + nb h de TD/192)	5
	<b>E. Résultats relatifs à l'interaction avec la société</b>	
	Rapports d'analyse de la demande sociétale, d'analyses prospectives	
	Articles de presse, interviews...	
	Ouvrages destinés à un public large	
	Manifestation grand public, débats science-société animés par l'unité	

Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
<b>NUTRITION ET ENDOCRINOLOGIE</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>

C1 Qualité scientifique et production

C2 Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement

C3 Gouvernance et vie du laboratoire

C4 Stratégie et projet scientifique



## Statistiques de notes globales par domaines scientifiques (État au 06/05/2011)

### Sciences du Vivant et Environnement

Note globale	SVE1_LS1_LS2	SVE1_LS3	SVE1_LS4	SVE1_LS5	SVE1_LS6	SVE1_LS7	SVE2_LS3 *	SVE2_LS8 *	SVE2_LS9 *	Total
A+	7	3	1	4	7	6		2		30
A	27	1	13	20	21	26	2	12	23	145
B	6	1	6	2	8	23	3	3	6	58
C	1					4				5
Non noté	1									1
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>59</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>239</b>
A+	16,7%	60,0%	5,0%	15,4%	19,4%	10,2%		11,8%		12,6%
A	64,3%	20,0%	65,0%	76,9%	58,3%	44,1%	40,0%	70,6%	79,3%	60,7%
B	14,3%	20,0%	30,0%	7,7%	22,2%	39,0%	60,0%	17,6%	20,7%	24,3%
C	2,4%					6,8%				2,1%
Non noté	2,4%									0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

\* les résultats SVE2 ne sont pas définitifs au 06/05/2011.

### Intitulés des domaines scientifiques

#### Sciences du Vivant et Environnement

- SVE1 Biologie, santé
  - SVE1\_LS1 Biologie moléculaire, Biologie structurale, Biochimie
  - SVE1\_LS2 Génétique, Génomique, Bioinformatique, Biologie des systèmes
  - SVE1\_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement animal
  - SVE1\_LS4 Physiologie, Physiopathologie, Endocrinologie
  - SVE1\_LS5 Neurosciences
  - SVE1\_LS6 Immunologie, Infectiologie
  - SVE1\_LS7 Recherche clinique, Santé publique
- SVE2 Ecologie, environnement
  - SVE2\_LS8 Evolution, Ecologie, Biologie de l'environnement
  - SVE2\_LS9 Sciences et technologies du vivant, Biotechnologie
  - SVE2\_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement végétal

- Professeur P. NGUYEN
- Professeur B. SILIART
- Professeur H. DUMON
- Dr L. MARTIN, Maître de conférences
- Dr V. LERAY, Ingénieur de recherche

Réponse de l'unité de Nutrition et endocrinologie  
au rapport d'évaluation de l'AERES

Nantes, le 6 avril 2011

L'ensemble des acteurs de l'unité qui ont participé à la journée que leur a consacrée le comité de visite tient à remercier celui-ci de la manière avec laquelle l'évaluation a été réalisée. Ils savent gré au comité de visite des discussions fructueuses qu'il a menées, avec objectivité et respect du travail accompli et des engagements pris pour améliorer encore les choses. Ils ont apprécié que le caractère courtois des entretiens n'ait pour autant pas éludé quelques questions de la plus grande importance pour l'avenir de l'unité.

Il nous semble que l'appréciation du bilan est favorable, l'accent étant mis sur les qualités du modèle animal d'étude des perturbations associées à l'obésité et à l'insulinorésistance auquel un bel avenir pourrait être promis. La production scientifique de l'unité est également notée comme correcte.

L'accent est aussi mis sur la participation à des congrès. C'est un point important pour nous que de permettre aux doctorants d'y prendre part, de se confronter à d'autres et d'établir des relations, que certains ont su valoriser, leur thèse terminée.

Nous avons aussi apprécié la remarque ayant trait aux sources de financement de l'unité, mettant en relief la modicité de la dotation recherche reçue de l'établissement support. À cet égard, nous noterons que, finalement, d'avoir été en mesure d'autofinancer en grande partie nos projets a permis à notre établissement d'attribuer ces moyens à d'autres... Il est vrai que ne rien demander est le plus sûr moyen de ne rien obtenir. Il nous aura fallu du temps pour faire le constat de cette évidence...

[Sur le plan purement factuel, nous pourrions juste souligner que, s'agissant ensuite de l'activité de recherche proprement dite, les ressources affectées concernent davantage les conventions générées par les modèles animaux que l'activité du LDH.]

Nous avons pris bonne note des remarques, observations et recommandations suivantes :

- Nécessité de développer notre insertion dans différents réseaux (au sein d'Oniris, au sein du CRNH et au-delà) pour nous mettre en mesure de participer à la réponse à différents appels d'offres.
- Nécessité de "penser" à l'avenir de l'unité, en elle-même, et dans le cadre de la structuration de la recherche au sein de l'établissement.

Nous cherchons dès à présent à établir des collaborations scientifiques (oxydation, produits d'oxydation, stress oxydant) avec nos collègues de l'équipe Biochimie-sensorialité de l'établissement, par exemple.

- Nécessité d'accroître le nombre de chercheurs "permanents" de l'unité.

Cette recommandation s'adresse à l'évidence davantage à la direction de l'établissement qu'à nous, tant il est évident que ça n'a pu qu'être notre souhait, de longue date. À suivre donc.

- Nécessité de recruter des post-doctorants.

Nous souscrivons aussi à cette recommandation. Y donner suite dépendra de nos ressources. Nous voudrions signaler que nous avons régulièrement eu recours à des post-doctorants, pour des périodes d'un ou deux ans en général. Le plus souvent (mais pas uniquement) il s'est agi de docteurs formés dans l'unité et en quête d'un emploi plus stable. Ils nous ont toujours été d'un grand secours. Il est donc vrai que l'accent pourrait être mis sur ce point en dégagant des ressources permettant de recruter, un post-doctorant qui ne serait pas issu de nos rangs, qui nous apporterait de nouvelles compétences et qui pourrait accélérer la mise en œuvre de notre projet, dans l'attente de la suite que donnera la direction à la recommandation précédente.

- Nécessité pour les enseignants-chercheurs de définir une stratégie pour le devenir de l'unité à moyen terme, en concertation avec la politique de l'établissement.

Cette nécessité ne nous avait pas échappé. Nous avons des thématiques et des objectifs qui n'étaient pas parfaitement convergents. Notre projet a été recentré autour d'une seule et même thématique. Ceci devrait nous permettre de nous définir des objectifs communs, etc. Que le moyen terme au moins soit, dans une bonne mesure, le prolongement de la situation actuelle signifierait que nous sommes bien parvenus à cette définition. Nous n'hésiterons plus à passer le flambeau à d'autres qui auront accepté de le reprendre.

- Nécessité d'améliorer l'organisation et la structuration de la vie de l'unité.

Cette nécessité ne nous avait pas non plus échappé. Nous nous y efforcerons et l'effort devrait d'ailleurs être d'autant moins difficile que nous nous serons entendus sur le point précédent.

Pour terminer, nous sommes donc bien au diapason du comité de visite et retenons les mots-clés suivants comme résumé de ses recommandations les plus fortes.

- Développement de l'unité : ① renouvellement des enseignants-chercheurs, ② recrutement de chercheurs à temps plein, ③ recrutement de post-doctorants.
- Renforcement-diversification du réseau de collaboration.
- Diversification des sources de financement, notamment en répondant à des appels d'offres.
- Définition d'une stratégie globale d'avenir, organisation de la vie de l'unité en conséquence.

*D. Nguyen*

P. Nguyen

