

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Dynamiques et écologie des paysages agriforestiers

Dynafor

sous tutelle des

établissements et organismes :

Institut National de la Recherche Agronomique - INRA

Institut National Polytechnique de Toulouse - INP

Toulouse

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Didier HOUSSIN, président

Au nom du comité d'experts,²

Thierry TATONI, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014.

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.
Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité :	Dynamiques et écologie des paysages agriforestiers
Acronyme de l'unité :	Dynafor
Label demandé :	UMR
N° actuel :	1201
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Marc DECONCHAT
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Marc DECONCHAT

Membres du comité d'experts

Président :	M. Thierry TATONI, Université Aix-Marseille
Experts :	M. Emmanuel DESOUHANT, université de Lyon (représentant des CSS INRA)
	M. Christian GARY, INRA, Montpellier.
	M. Ludovic MACAIRE, Université de Lille (représentant du CNU)

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Philippe MEROT

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean-François COSSON, INRA, département EFPA

M. Benoit DEDIEU, INRA, département SAD

M. Hervé REMIGNON (représentant de l'École Doctorale « Sciences Écologiques, Vétérinaires, Agronomiques et Bioingenieries » - SEVAB - ED n° 458)

M^{me} Catherine XUEREB, INP

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Lors de sa création en janvier 2003, l'UMR Dynafor comptait 14 agents relevant des départements SAD (Sciences pour l'Action et le Développement) et EFPA (Écologie des Prairies, Forêts et milieux Aquatiques) de l'INRA, ainsi que de l'ENSAT (École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse). Lors du quadriennal suivant (2007-2011), l'unité est passée de 17 à 30 agents en 2009, puis à 35 avec l'intégration d'une nouvelle composante : l'École d'Ingénieurs de Purpan (EI Purpan).

Même si le département SAD de l'INRA constitue la tutelle la plus représentée au sein de l'UMR Dynafor, c'est le département EFPA qui en est la tutelle principale. L'ensemble des personnels INRA sont localisés dans un même bâtiment sur le campus INRA de Toulouse, tandis que les agents de l'ENSAT et de l'EI Purpan sont dans leurs écoles respectives (soit tout à côté du centre INRA pour l'ENSAT et à une quinzaine de kilomètres pour l'EI Purpan).

Équipe de direction

L'équipe de direction est composée de M. Marc DECONCHAT, directeur d'unité (DU), DR INRA, et de deux directeurs adjoints (DUA), M. Claude MONTEIL et M^{me} Véronique CHERET, enseignants-chercheurs respectivement à l'ENSAT et à l'EI Purpan. L'équipe de direction se réunit chaque semaine pour instruire les dossiers concernant l'ensemble de l'unité, alors que les points spécifiques aux écoles sont traités directement par les adjoints.

Les décisions prises par la direction sont éclairées par les avis d'un conseil d'unité mis en place en 2011 et qui se réunit tous les 15 jours pour traiter de l'ensemble des questions relatives à la vie de l'unité.

Enfin, la cohésion globale et les transferts des informations essentielles sont assurés par la tenue d'au moins deux assemblées générales par an.

Nomenclature HCERES

SVE Sciences du vivant et environnement

Secondaire(s): ST5 Sciences pour l'ingénieur ; SVE2_LS8 Évolution, Écologie, Biologie de l'environnement

Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	13	13
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	7	8
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	15	14
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)		
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
TOTAL N1 à N6	35	35

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	13	
Thèses soutenues	8	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité *		
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	7

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

L'unité possède un positionnement thématique original en développant essentiellement des travaux relevant de l'écologie du paysage dans des territoires où forêt, agriculture et élevage interagissent fortement, tout en mobilisant des compétences techniques et sociales.

Les approches interdisciplinaires permettent à l'unité de répondre aux demandes sociétales pour intégrer au mieux les problématiques et pratiques agricoles et forestières dans la gestion durable des ressources au sein d'un territoire.

Ainsi, l'unité peut bénéficier aussi d'un bon positionnement territorial, tout en parvenant à avoir une bonne dynamique dans la production de connaissances fondamentales et opérationnelles.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le principal point fort de l'unité tient dans sa capacité à apporter des réponses pertinentes au questionnement sociétal, grâce notamment à une bonne articulation entre développements méthodologiques pour aborder les questionnements écologiques et les systèmes de suivis à long terme.

Parallèlement, l'unité fait le nécessaire pour afficher son positionnement dans l'interdisciplinarité.

Ces points forts permettent à l'unité Dynafor d'être bien insérée dans le tissu scientifique régional (thématique « agro-écologie du paysage » du centre Inra de Toulouse, implication dans le montage de la zone atelier Pyrénées-Garonne) et lui offrent de nombreuses opportunités.

Enfin, il faut souligner la bonne activité de la gouvernance et le caractère fédérateur du projet au sein de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

La diminution prévisible des effectifs pour certaines compétences (sciences sociales, zootechnie) menace des articulations (forêt/agriculture/élevage, sciences biotechniques/sociales) qui contribuent à la spécificité de l'unité.

On peut souligner une certaine fragilité dans le renouvellement des cadres A de l'unité ; les leaders en capacité de participer à la gouvernance de l'UMR sont surtout des enseignants-chercheurs, déjà partagés entre leurs activités d'enseignement, de recherche et d'animation de l'unité. L'absence de prise en compte et surtout de solutions pour palier ce point faible pourrait se traduire aussi par des problèmes de gouvernance dans l'avenir.

Recommandations

Sur la base du rapport et des échanges lors du comité de visite, les recommandations suivantes peuvent être proposées :

- Faire exister réellement la transversalité entre les aspects méthodologiques dans l'axe « Ramsses », « Recherche en Analyse et Modélisation de Systèmes Socio-Écologiques Spatialisés » et les autres axes, mais aussi entre les axes « Forêt », « Biodiversité des forêts rurales et milieux naturels » et Secoteam « Services écosystémiques de la biodiversité dans les paysages agricoles »

- Assumer une vraie structuration, idéalement en deux grandes équipes : les développements méthodologiques d'une part, et les approches bio-écologiques d'autres part.

- Favoriser les interactions au niveau international, en définissant des priorités de partenariat pour prendre le leadership sur un nombre limité de projets.

- Maintenir et développer les interactions avec l'UMR AGIR sur les problématiques SHS (ce qui permettrait de compenser la diminution des effectifs pour la partie socio-économique) et les systèmes d'élevage.

3 • Appréciations détaillées

Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Le taux de publication de l'unité est d'un peu plus de 1,5 article (dans des revues indexées) par an et par équivalent temps plein en général. Ce taux est en progression constante depuis ces dernières années ce qui a entraîné une amélioration sensible sur le plan quantitatif depuis le dernier quadriennal.

Sur le plan qualitatif, le ciblage des revues est excellent car il correspond parfaitement aux axes thématiques de l'unité et il rend bien compte de l'activité scientifique. Avec respectivement 8 et 5 articles parus dans les revues *Agriculture Ecosystems Environnement* et *Ecology and Society*, l'unité affiche bien son positionnement dans le paysage de la recherche en agroécologie et l'étude des systèmes socio-écologiques. Les autres revues majeures relatives à l'écologie du paysage, la géomatique, l'écologie forestière et la biologie de la conservation, rendent aussi compte des concepts méthodologiques majeurs ainsi que des objectifs en matière de préservation de la biodiversité.

L'unité a également atteint un excellent niveau de production scientifique dans les revues du domaine de la télédétection (Pattern Recognition, IEEE Geoscience and Remote Sensing...).

Cette activité de production est assez remarquable dans la mesure où un important renouvellement des effectifs a eu lieu au cours de ce quinquennal, qui s'est traduit par l'arrivée de 8 personnes nouvelles, correspondant à l'intégration des enseignants chercheurs de l'EI Purpan.

Appréciation synthétique sur ce critère

La production scientifique est globalement très bonne, voire excellente dans le domaine de la télédétection, avec dans tous les cas un excellent choix des revues.

Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

L'unité est impliquée dans de nombreux projets de recherche, certains assez importants (ANR, programmes européens), mais le plus souvent comme participants et parfois en tant que responsable de tâche.

L'investissement le plus remarquable mais également prometteur, tient dans le positionnement fort (direction adjointe) au niveau de la future zone atelier Pyrénées-Garonne (PYGAR) qui devrait apporter une meilleure lisibilité de Dynafor dans le paysage de la recherche environnementale en Midi-Pyrénées. Cette zone atelier apparaît comme la reconnaissance d'un partenariat initié depuis 2002, tout en développant enfin des possibilités de collaborations avec les grosses unités CNRS relevant de l'INEE présentes sur Toulouse. L'UMR est également bien positionnée dans les priorités de l'Inra, tant au niveau des métaprogrammes nationaux (SMaCH, EcoServ) que des priorités du Centre de Toulouse (axe « Agro-écologie des territoires agricoles et forestiers »).

Globalement, le rayonnement potentiel est relativement important mais du fait de la démographie des chercheurs il n'est pas encore bien exprimé.

L'attractivité de l'unité paraît assez évidente au regard des effectifs en constante augmentation à chaque quadriennal depuis sa création, avec notamment une vague d'intégration importante de personnels provenant de l'école d'ingénieur de Purpan lors de ce quinquennal.

De plus, les jeunes chercheurs récemment recrutés proviennent très majoritairement de l'extérieur.

Le rayonnement international n'est pas encore véritablement développé, même si des relations internationales existent clairement par le biais de quelques chercheurs impliqués dans des programmes ou des réseaux. Toutefois, la direction de l'unité est tout à fait consciente de cette situation et envisage des solutions pour ouvrir plus clairement les collaborations avec l'étranger.

Appréciation synthétique sur ce critère

Le rayonnement de l'unité est très bon aux niveaux local et même national, et il devrait prendre une tout autre dimension avec la mise en place de la zone atelier PYGAR.

Parallèlement, l'attractivité déjà assez forte de l'unité du fait de l'originalité de son positionnement thématique, devrait contribuer à conforter sa place au sein des structures de recherche toulousaines qui sont relativement importantes dans le domaine des sciences de l'environnement et de l'écologie.

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

L'automatisation de la cartographie ancienne avec l'IGN, mais aussi le développement de l'indice de biodiversité potentielle (IBP) avec les forestiers constituent des initiatives remarquables en matière d'interaction avec l'environnement socio-économique.

Du fait de leurs champs thématiques en lien direct avec les gestionnaires, acteurs et aménageurs du territoire, l'unité est fortement sollicitée et tâche de répondre au mieux, mais cela nécessiterait une stratégie permettant de hiérarchiser ou du moins d'explicitier les interactions développées. Sur ce volet, comme sur celui des collaborations académiques, une analyse stratégique de partenariat, telle que celle proposée par la Délégation au Partenariat avec les Entreprises de l'Inra, aiderait l'unité à identifier ses priorités et à définir un plan d'action.

Les implications dans les Conseils Scientifiques d'espaces naturels protégés sont importantes et sans doute chronophages, mais elles s'inscrivent parfaitement dans les fondamentaux de l'unité et sont donc forcément pertinentes.

L'unité a visiblement fait des efforts dans l'organisation de manifestations scientifiques, aussi bien dans le monde de la recherche (colloques, séminaires...) que dans les opérations de communications et de diffusions.

Appréciation synthétique sur ce critère

Au regard des effectifs relativement modestes et d'une majorité d'enseignants-chercheurs, les interactions de l'unité avec l'environnement socio-économique et culturel sont très bonnes, voire excellentes au niveau des implications dans les structures de gestion ou de préservation de la biodiversité.

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

L'unité semble avoir opté pour un fonctionnement délibérément collégial. Ce collège est animé par un directeur (INRA) et de deux directeurs adjoints qui permettent de faire les relais avec les autres tutelles. Ce type de fonctionnement semble avoir permis de dépasser une période de tensions internes au début du quinquennal.

Des responsables d'axes sont identifiés, mais ils sont cantonnés à un rôle d'animation sans participation vraiment effective dans la gouvernance de l'unité. Ainsi, peut-être pour compenser un manque de structuration interne, il semble parfois se poser un problème de « sur-animation ».

Globalement, on peut s'interroger sur la pertinence de garder 3 axes car, par exemple, tout ce qui concerne les développements forestiers pourrait être intégré dans l'axe SECOTEAM dans la mesure où la particularité et l'originalité de l'unité reposent surtout sur l'étude du complexe « systèmes forestiers / territoires agricoles ». Suivant cet esprit, l'unité pourrait se structurer suivant une dichotomie du type : questionnements bio-écologiques / développements méthodologiques.

Dans le cadre actuel, l'absence de structuration et d'identification des forces effectivement disponibles sur chaque axe ne permet pas de bien évaluer la pertinence de l'organisation de l'unité pour répondre aux questions scientifiques affichées dans ces différents axes.

Ceci dit, l'organisation fait l'unanimité en interne, car tout le monde semble bien s'y retrouver.

Appréciation synthétique sur ce critère

L'organisation de l'unité semble convenir aux personnels et, de fait, peut être considérée comme très bonne en interne. Toutefois, elle ne facilite pas la lisibilité externe et elle n'est pas forcément un atout pour structurer les activités de recherche de manière optimale.

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

L'unité est très dynamique dans l'accueil et le suivi des doctorants qui viennent d'un peu partout en France et même parfois de l'étranger. Actuellement, l'unité compte 12 doctorants et 10 thèses ont été soutenues lors du dernier quinquennal.

Quasiment tous les doctorants sont rattachés à l'École Doctorale n° 458 « Sciences Écologiques, Vétérinaires, Agronomiques et Bio-ingénieries » (SEVAB) qui montre un excellent fonctionnement, dans une grande clarté et semblant très à l'écoute des étudiants. L'UMR est engagée dans le fonctionnement de l'École Doctorale et elle soumet, avec un succès régulier, des demandes de financement de thèses.

Globalement, la communauté étudiante de l'unité semble très satisfaite de l'encadrement et de l'ambiance générale.

L'efficacité de la formation se traduit par un très bon taux de placement des jeunes docteurs dans les instances de recherche (5/10 dans des établissements de recherche)

Les stagiaires de master font aussi l'objet d'un suivi particulier, avec notamment la désignation de deux référents au sein de l'unité pour garantir tous les critères de qualité au niveau du stage.

Appréciation synthétique sur ce critère

L'implication de l'unité dans la formation peut être considérée comme excellente au regard de la qualité de l'encadrement des doctorants et de l'attention portée au bon déroulement des stages de Master, mais aussi de la bonne ambiance évidente dans la communauté estudiantine et le bon taux de placement.

Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

Les perspectives du projet à cinq ans s'inscrivent dans la continuité du quinquennal actuel, avec 5 grandes orientations scientifiques mises en avant. Ces orientations paraissent pertinentes, mais la lisibilité et la cohérence de l'unité seraient améliorées si l'ensemble se structurait suivant deux grands axes (cf. recommandations générales).

La stratégie à 5 ans ne fait pas apparaître de grands bouleversements mais on peut relever la volonté de mieux s'insérer dans le tissu scientifique local, notamment au travers de la forte implication dans la zone atelier PYGAR.

Sur le plan de la faisabilité, le projet est difficilement concevable sans un renforcement des compétences en matière de SHS et de spécialistes des systèmes d'élevage. Cet aspect peut toutefois être en partie compensé par un renforcement des collaborations (notamment avec l'UMR AGIR).

La pertinence du projet serait renforcée si les grands enjeux étaient précisés, notamment en matière d'approches intégratives.

Appréciation synthétique sur ce critère

La stratégie à 5 ans paraît très bonne dans les intentions scientifiques affichées, mais il demeure quelques interrogations quant aux éléments de faisabilité, étant donnée l'évolution prévisible de la démographie et des compétences associées.

4 ● Déroulement de la visite

Date de la visite

Début : Mercredi 19 Novembre 2015 à 8h00

Fin : Mercredi 19 Novembre 2015 à 18h55

Lieu de la visite

Institution : INRA, centre de Toulouse

Adresse : Chemin de Borde Rouge ; Auzeville ; Castanet Tolosan

Déroulement ou programme de visite

08:00 Accueil
08:15 Huis clos - Présentation du HCERES au comité d'experts par le Délégué Scientifique (DS)

Partie Scientifique : amphithéâtre M. Ridet

08:45 Présentation du comité d'experts et présentation du HCERES par le DS
09:00 Présentation du projet de l'unité par M. Marc DECONCHAT
09:45 Présentation Scientifique Thème 1 - M. David SHEREN
10:30 *Pause*
10:45 Présentation Scientifique Thème 2 - M. Antoine BRIN
11:30 Présentation Scientifique Thème 3 - M^{me} Aude VIALATTE
12:15 Buffet à la cafétéria de l'INRA / discussion

Après-Midi : salle de réunion de Dynafor

13:30 Rencontre avec les tutelles M. Jean-François COSSON (EFPA), M. Benoit DEDIEU (SAD), M^{me} Catherine XUEREB (INP), M. Hervé REMIGNON (Ensat), M. Jean DAYDE (Purpan), M^{me} Michèle MARIN (centre INRA).
13:55 Rencontre avec le représentant de l'École Doctorale SEVAB, M. Hervé REMIGNON
14:10 Rencontre avec les chercheurs et enseignants chercheurs titulaires.
Rencontre avec les ITA titulaires, CDD
Rencontre avec les docs et post-docs et/ou CDD « chercheurs », Ingénieurs
15:25 Rencontre avec la direction de l'unité (M. Marc DECONCHAT, M^{me} Veronique CHERET, M. Claude MONTEIL)
15:55 Réunion du comité d'experts à huis clos
18:55 Fin de la visite

5 • Observations générales des tutelles

DEPARTEMENT SCIENCES POUR L'ACTION ET LE DEVELOPPEMENT

Benoît Dedieu, Chef de Département

Saint Genès Champanelle, le 10 février 2015

Objet : Observations suite au pré rapport AERES unité Dynafor (dynamiques forestières dans l'espace rural)
S2PUR160009989 - DYNAMIQUES FORESTIERES DANS L'ESPACE RURAL - 0755361V

Bonjour,

Vous trouverez ci-dessous les remarques du département SAD vis-à-vis du pré rapport AERES suite à la visite de l'unité Dynafor

Page 3 *Historique* 2^{ème} paragraphe. Le département EFPA n'est pas *la tutelle principale* pour l'INRA mais le département « pilote » des interactions administratives entre départements tutelles d'une unité et l'administration de l'INRA. Il n'y a pas de tutelle principale ou secondaire, mais un partage des responsabilités.

Page 4 *Points faibles et risques* Avant dernier paragraphe. *La diminution des effectifs* touche principalement 2 DR INRA, l'un est écologue du paysage (il y a eu un recrutement dans cette discipline en 2014), l'autre zootechnicienne. Les disciplines SHS ne sont pas en cause ici.

Page 5 *Recommandations* 2^{ème} tiret : *assumer une vraie structuration en deux grandes équipes*. Le terme équipe ne sera pas utilisé dans les parties ultérieures du rapport (il est plutôt question d'axes), il me paraît extrêmement important de conserver le terme « axe » compte tenu du refus de l'unité de se structurer en équipes formelles, du fait d'un historique récent assez lourd. Si je renvoie à l'analyse propre de l'unité sur l'intérêt d'une simplification de cette structuration en axes, le deuxième ne saurait être « approches bio-écologiques » mais bien « approches socio-écologiques » (ce terme sera également utilisé dans le pré rapport ultérieurement) cadrant avec le projet général de l'unité et le profil de revues tels que Ecology and Society.

Page 5 *Recommandations*, 3^{ème} tiret *maintenir et développer les interactions avec l'Umr Agir sur les problématiques SHS*. Je soutiens ce point de vue, mais il s'agit plutôt de dépasser la faiblesse (numérique) des compétences en SHS de l'unité que de compenser des départs en SHS (cf. plus haut). Tout à fait d'accord sur le plan de la zootechnie des systèmes d'élevage.

Page 6 *Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académique*. 2^{ème} paragraphe *zone atelier PYGAR*. Le

pré rapport ignore l'investissement consenti par l'unité dans le dispositif LTER (Long Term Ecological Research) Coteaux de Gascogne, sur lequel elle s'appuie pour la demande de reconnaissance ZA.

Page 7 *Appréciation sur l'organisation et la vie de l'unité*. 3^{ème} paragraphe. On retrouve ici l'expression de *questionnements bio-écologiques*, notion très en retrait de l'approche socio-écologique de l'unité, et qui me pose problème compte tenu de l'ancrage du projet de l'unité sur ce concept de système socio-écologique.

Au final, le rapport accorde beaucoup d'importance à la question démographique (et des compétences associées). Il me semble (cf. plus haut) que le débat est mal posé (pas de perte en SHS dans les prochaines années), mais la faiblesse des compétences en SHS et en zootechnie justifie un travail important de réflexion sur les modalités de collaborations externes, en premier lieu avec l'unité Agir. Mais l'autre question porte sur la consolidation de la direction dans les prochaines années, et notamment de la capacité des tutelles non INRA (les INRA susceptibles de prendre une direction d'unité étant trop jeunes) à promouvoir la prise de responsabilité d'enseignants chercheurs, via l'ouverture d'un concours de professeur.

Enfin le rapport ne dit pas grand-chose sur le rôle très important de l'unité, via ses composantes Purpan et INRA, dans l'investissement en télédétection et en SIG du Centre Inra de Toulouse et plus largement de l'ensemble des composantes du pôle agronomique Toulousain. Ce rôle et les perspectives donnent un caractère stratégique à l'axe « développement méthodologique » dont l'intitulé générique ne donne pas à voir le caractère stratégique sur la place toulousaine (avec le CNES et le CESBIO) et au niveau national (stratégie INRA vis-à-vis de la télédétection).

Merci beaucoup au comité pour son analyse pertinente et utile de l'unité Dynafor

Bien cordialement



Benoît Dedieu, chef du département SAD

Copies :

- M. Deconchat, directeur d'unité Dynafor
- T. Caquet, chef du département EFPA
- M. Cerf et D. Magda, CD Adjointes SAD

Castanet Tolosan, le 20 février 2015

REF : S2PUR160009989 - DYNAMIQUES FORESTIERES DANS L'ESPACE RURAL - 0755361V

Madame, Monsieur,

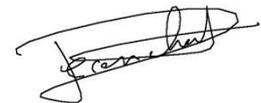
Veillez trouver ci-après des remarques générales en compléments de celles de Benoit Dedieu concernant le rapport de la commission d'évaluation.

Suite à une discussion sur le rapport d'évaluation conduite collectivement dans l'unité, il ressort que la description des activités de Dynafor et les avis exprimés par la commission correspondent globalement à la perception qu'en ont ses agents qui expriment leur satisfaction quant à la conduite de l'évaluation.

Le fonctionnement en axes est un choix méthodologique plus qu'un refus d'une organisation plus structurée. Il résulte du constat que pour faire vivre l'interdisciplinarité recherchée, il est préférable de maintenir une grande souplesse, de « forcer » les échanges par un fonctionnement très interactif et d'inciter chacun à contribuer à son niveau à la recherche de la cohérence collective. Néanmoins, ce fonctionnement n'est pas parfait et des évolutions sont régulièrement discutées, voire testées. Cette souplesse est originale, parfois difficile à expliquer, mais elle confère une capacité adaptative appréciable.

Avec mes sincères salutations

Marc Deconchat.



Tel: 33 (0) 5 61 28 54 92
Email: marc.deconchat@toulouse.inra.fr