



Département d'évaluation  
de la recherche

# RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION DES UNITÉS DE RECHERCHE

—  
**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A

Novembre 2018



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>I - Méthodologie</b> .....	<b>4</b>
1. Une évaluation collégiale par les pairs .....	4
2. Critères d'évaluation, faits observables et indices de qualité .....	5
3. L'appréciation synthétique textuelle .....	6
<b>II - Critères d'Évaluation</b> .....	<b>6</b>
1. Critère 1 : produits et activités de la recherche .....	7
2. Critère 2 : organisation et vie de l'unité .....	8
3. Critère 3 : projet et stratégie à cinq ans .....	11
<b>III - Glossaire</b> .....	<b>13</b>

## INTRODUCTION

Depuis l'adoption, le 22 juillet 2013, de la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche qui a créé le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres), celui-ci remplit une mission d'évaluation des activités conduites par les laboratoires des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche.

La méthode d'évaluation retenue par le Haut conseil se fonde sur un travail d'autoévaluation réalisé par l'entité qui présente ses résultats et son projet, puis sur une évaluation externe, indépendante, collégiale et transparente, effectuée par des experts appartenant aux mêmes communautés que les groupes évalués. Il en résulte un rapport écrit auquel sont adjointes les observations des tutelles de l'entité de recherche faisant suite à la lecture de ce rapport. Depuis la campagne d'évaluation 2013-2014, la notation a été remplacée par une appréciation synthétique par critère qui est intégrée sous une forme textuelle dans le rapport d'évaluation.

Ce référentiel, dont l'actualisation est prévue chaque année, se fonde sur un bilan des pratiques évaluatives en matière de recherche. Ce bilan résulte lui-même de l'analyse des retours d'expérience recueillis auprès des présidents des comités d'experts, des directeurs des laboratoires évalués et de leurs tutelles. Il a été conduit avec le souci de comparer la méthode d'évaluation du Hcéres avec d'autres, ayant cours dans le monde, en particulier en Europe.

Les évaluations conduites par le Hcéres visent trois principaux objectifs. Elles ont pour but premier de permettre aux entités de recherche évaluées d'identifier des pistes d'amélioration de leurs résultats et de leurs pratiques. Le rapport rendu par les comités d'experts à chacune de ces entités de recherche est destiné à aider celle-ci à prendre à bon escient, et en accord avec ses tutelles, des initiatives utiles et bénéfiques en matière de politique scientifique, d'organisation interne et de stratégie à moyen et long terme.

L'évaluation a pour autre objectif d'informer les acteurs extérieurs à l'entité de recherche évaluée qui sont en situation de prendre à son égard des décisions de pilotage ou de financement. C'est pourquoi il présente en détail les résultats de l'expertise, en tenant compte de différents critères susceptibles d'intéresser les décideurs, compte tenu de leur vision stratégique d'ensemble, des moyens dont ils disposent et du contexte dans lequel ils doivent prendre leur décision. Celle-ci peut concerner l'existence même de l'entité de recherche, mais aussi sa direction ou son financement.

Le dernier objectif visé par le rapport d'évaluation, dont le Hcéres, par souci de transparence, publie un résumé sur son site, est de contribuer à l'information de tous ceux qui, n'ayant pas de fonction de pilotage ou de financement, souhaitent néanmoins connaître les résultats de l'évaluation : candidats à des thèses, candidats aux concours de recrutement de l'enseignement supérieur, futurs chercheurs, personnels invités, talents que l'entité de recherche tente d'attirer, etc.

L'évaluation engage la responsabilité des experts du fait notamment de son incidence sur la vie et le devenir de l'entité de recherche évaluée. C'est la raison pour laquelle le Hcéres a souhaité expliciter sa méthodologie évaluative et en particulier mettre à disposition des communautés évaluées un référentiel global utilisable par tous les domaines disciplinaires. Cela l'a conduit à une révision générale des critères d'évaluation fondée tout à la fois sur l'expérience acquise, sur les ajustements que le dialogue avec les acteurs de l'évaluation lui a inspirés et sur les réflexions méthodologiques conduites dans d'autres pays européens.

La méthode d'évaluation proposée ci-après a été retenue parce qu'elle garantit la lisibilité d'ensemble du processus d'évaluation et qu'elle satisfait à la double exigence d'être acceptable par toutes les parties prenantes et adéquate à leurs besoins. Dans les pages qui suivent, on trouvera donc une présentation des principes méthodologiques définis par le Hcéres, puis, pour chaque critère d'évaluation, un ensemble de données permettant de caractériser et d'évaluer les entités de recherche. Un glossaire est annexé à la fin de ce document : il précise le sens que le Hcéres donne à un ensemble de termes fréquemment employés dans l'évaluation des entités de recherche.

## I – MÉTHODOLOGIE

La méthodologie retenue par le Hcéres pour évaluer les unités de recherche repose sur quelques principes fondamentaux :

- une évaluation qualitative conduite de façon collégiale par les pairs ;
- une évaluation qui, au moyen de critères explicites, prend en compte la pluralité des missions, la diversité de la recherche et, le cas échéant, sa dimension interdisciplinaire ;
- une évaluation qui, pour chaque critère, s'appuie sur des faits observables et en apprécie la valeur.

Cette méthodologie est aussi la référence à partir de laquelle sont conçus les processus d'évaluation d'un certain nombre d'autres objets : structures fédératives, centres d'investigation clinique, recherche clinique effectuée dans le cadre des centres hospitalo-universitaires, unités mixtes des instituts français de recherche à l'étranger, etc.

### 1. Une évaluation collégiale par les pairs

Le Hcéres souhaite, à partir d'un point de vue extérieur aux entités évaluées, apporter à celles-ci des outils d'amélioration continue. S'il a aussi vocation à fournir des instruments d'appréciation aux instances de financement et de pilotage, il ne prétend pas imposer un modèle. Il est au contraire attentif à promouvoir, sous tous ses aspects, la qualité en matière de recherche, quelles qu'en soient les manifestations : il se veut respectueux de la diversité des cultures scientifiques et des usages qu'elles engendrent.

C'est la raison pour laquelle il a choisi l'évaluation par les pairs : une évaluation indépendante, transparente, faisant appel à des comités *ad hoc* pour chacune des entités évaluées. Ces comités, qui s'appuient sur un socle de références communes, sont constitués en fonction des missions, des domaines scientifiques et des champs d'application couverts par les entités de recherche. Les experts qui les composent sont choisis par les conseillers scientifiques ou les chargés de mission scientifiques pour leurs compétences adaptées aux propriétés de l'objet sur lequel porte l'expertise : son périmètre disciplinaire, ses finalités en matière de recherche, son éventuelle dimension interdisciplinaire, etc.

Le travail d'évaluation de ces experts – parmi lesquels se trouvent des représentants des instances d'évaluation des établissements auxquels sont rattachées les unités de recherche évaluées et des personnels d'appui à la recherche – ne se limite pas à l'accumulation d'éléments de caractérisation fixés d'après un référentiel de données quantifiables. Il suppose l'exercice de la faculté de juger, c'est-à-dire l'analyse des faits observés et leur discussion, qui est conduite contradictoirement par le comité d'experts, pour aboutir à une synthèse de leurs points de vue, dans le respect des procédures et des règles déontologiques fixées par le Hcéres.

Pour qu'il soit bien clair que la responsabilité du jugement évaluatif est du ressort exclusif des comités d'experts, le Hcéres demande, conformément à la loi de juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche, que les rapports d'évaluation soient signés par le président de chaque comité. Le rôle des conseillers scientifiques ou des chargés de mission scientifiques est ainsi rendu plus clair : leur intervention sur les rapports d'évaluation est limitée, elle leur permet, lorsque c'est nécessaire, de faire respecter la méthodologie, la charte rédactionnelle et les règles déontologiques de l'évaluation, en conformité avec les standards internationaux. C'est cette conformité qu'atteste aussi la signature des rapports d'évaluation par le président du Haut conseil (ou par son représentant).

## 2. Critères d'évaluation, faits observables et indices de qualité

Soucieux de fournir un assez large éventail d'informations aux entités de recherche évaluées et à leurs établissements de tutelle, le Hcéres fonde ses évaluations sur trois critères :

### 1 - PRODUITS ET ACTIVITÉS DE LA RECHERCHE

- 1.a - Production de connaissances, activités et collaborations académiques concourant au rayonnement et à l'attractivité scientifique ;
- 1.b - Interactions avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la culture, la santé ;
- 1.c - Implication dans la formation par la recherche.

### 2 - ORGANISATION ET VIE DE L'UNITÉ

### 3 - PROJET ET STRATÉGIE À CINQ ANS

Le Hcéres apprécie les activités, les résultats et la stratégie des entités de recherche au prisme de ces trois critères pour les cinq années du contrat en cours. Il considère aussi, pour chaque critère, la façon dont les évalués ont pris en compte les recommandations des experts lors de la précédente évaluation ainsi que le projet et la stratégie à cinq ans.

Le critère d'évaluation lie étroitement des données factuelles qui peuvent être observées par les évaluateurs pour étayer leur appréciation (les faits observables) et la valeur à accorder à ces données pour élaborer l'appréciation proprement dite (les indices de qualité). C'est pourquoi le Hcéres a choisi d'explicitier chaque critère d'évaluation, selon trois opérations successives :

- il convient d'abord de préciser l'intention évaluative, dont dépendent la cohérence de chaque critère et l'efficacité de son application : de cette manière, est circonscrit le champ de l'évaluation couvert par le critère, lequel résume les aspects que l'évaluateur doit apprécier, en des termes généraux pour tous les types d'entités de recherche et pour tous les domaines ;
- il est nécessaire ensuite de préciser les données factuelles — les activités et les résultats — qui permettent à l'évaluation de se fonder sur des éléments de preuve. Ces données factuelles, qui ont fonction de « descripteurs », dit-on parfois, dans le processus d'évaluation, seront désignées par l'expression « faits observables » ;
- enfin, il importe, pour apprécier ces faits, de déterminer ce qui constitue leur valeur en dégagant des indices permettant aux évaluateurs d'explicitier une appréciation qualitative. S'il est peu réaliste de chercher des indices de qualité faisant l'unanimité, ceux-ci, dans le cadre d'une évaluation par les pairs, se fondent sur des éléments d'appréciation auxquels les membres d'un groupe disciplinaire adhèrent dans de larges proportions. À ce titre, ils établissent sinon une norme, du moins un ensemble de références à partir desquelles une discussion, dans le contexte d'un processus institutionnel d'aide et de conseil, est possible au sein des comités d'experts, comme entre les groupes évalués et leurs évaluateurs.

Si, pour certains types d'activités, de productions et de résultats, il existe des indicateurs quantitatifs, ceux-ci ne peuvent fournir qu'une aide à l'évaluation par les pairs pratiquée par le Hcéres. En effet, la qualité d'une activité, d'une production ou d'un résultat ne saurait se réduire à des éléments quantitatifs, ces derniers n'ayant pas en eux-mêmes une valeur universelle qu'on pourrait déduire automatiquement par de simples calculs. La valeur ou la qualité doit être inférée de faits observables, y compris de données quantitatives, au prix d'un travail d'analyse, de discussion et d'interprétation prenant en compte la visée évaluative et le contexte : il importe à cet égard de considérer avec attention l'histoire et l'identité des entités de recherche, dont découlent leurs missions, leurs moyens et le soutien dont elles disposent, l'environnement scientifique et pédagogique au sein duquel elles déploient leurs activités, etc.

### 3. L'appréciation synthétique textuelle

Les critères d'évaluation retenus par le Hcéres s'appliquent non seulement aux unités de recherche, mais ont vocation à être utilisés pour évaluer les composantes de ces entités (équipes internes, thèmes). Le grain adéquat de l'évaluation doit en effet permettre de parvenir à une cartographie de l'entité de recherche qui rende compte de la réalité de son paysage scientifique.

En l'absence de toute notation, conformément à la loi de juillet 2013 sur l'enseignement supérieur et la recherche, le Hcéres, dans le souci de mettre à disposition des différents utilisateurs des résultats de l'évaluation – directeurs de laboratoires, responsables des établissements d'enseignement supérieur et des organismes – des instruments de pilotage opérationnels, intègre à ses rapports d'évaluation des appréciations textuelles synthétiques. Celles-ci expriment le jugement évaluatif des comités d'experts pour chaque critère d'évaluation, lequel est apprécié non seulement au niveau de l'unité de recherche, mais aussi, lorsque celle-ci est structurée en équipes internes, au niveau de ses équipes.

## II – CRITÈRES D'ÉVALUATION

Pour constituer son référentiel, le Hcéres, conformément à la méthode définie plus haut, s'est d'abord attaché à préciser le champ de l'évaluation couvert par les trois critères qu'il a retenus. Il a ensuite cherché à recenser et à classer les faits observables et les indices de qualité associés à chacun de ces critères.

Ce référentiel ne doit pas être considéré comme une grille d'évaluation rigide et close, encore moins comme une norme dont on ne saurait s'écarter et à laquelle il faudrait satisfaire terme à terme, sans en excepter aucun.

Pour éviter tout malentendu, on prendra soin de noter au contraire que les faits observables et les indices de qualité énumérés ici le sont à titre illustratif, sans prétention à l'exhaustivité et sans nécessité de satisfaire intégralement à tous les items recensés.

Les unités de recherche, du fait de leur diversité, ne sauraient se retrouver complètement et uniformément dans tous les items sélectionnés : ceux-ci doivent être modulés en fonction de l'identité de ces unités, de leurs missions, de l'objet de leur recherche et des produits qu'elles sont amenées à réaliser. C'est précisément ce qui donne sens à l'évaluation par les pairs : les experts, qui appartiennent eux-mêmes au champ disciplinaire des entités de recherche qu'ils évaluent, savent adapter ce langage commun et lui donner l'accent qui convient à leur domaine, pour qu'il soit reconnu et compris par leur communauté.

Ce référentiel est également destiné à accompagner les entités de recherche dans la rédaction de leur document d'autoévaluation. Il permet avant tout de préciser la façon dont des activités ou des résultats peuvent être caractérisés et mis en valeur en amont de l'évaluation qualitative par les pairs.

Le Hcéres fait évoluer son référentiel au vu des retours d'expérience qu'il suscite, en concertation avec les communautés évaluées.

## 1. Critère 1 : produits et activités de la recherche

**1.a - Production de connaissances, activités et collaborations académiques concourant au rayonnement et à l'attractivité scientifique ;**

**1.b - Interactions avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé ;**

**1.c - Implication dans la formation par la recherche.**

### Champ de l'évaluation couvert par le critère

Ce critère porte sur l'ensemble des produits et des activités de la recherche et sur les indices de reconnaissance de l'unité. À ce titre, il concerne à la fois la production de connaissance, le rayonnement et l'attractivité, les interactions avec l'environnement (économique, social, culturel, sanitaire) et l'implication dans la formation par la recherche. Il devra s'apprécier au vu du profil de l'unité, tel ou tel aspect pouvant ponctuellement ne pas faire partie des missions de certaines unités (celles en particulier qui ont reçu une lettre de mission spécifique, comme c'est parfois le cas dans les Epic).

### Faits observables

Les activités de recherche, comme les produits qui en découlent, sont divers et leurs modes d'évaluation varient selon les communautés de recherche. C'est pourquoi le Hcéres a pris la décision de solliciter ces communautés pour leur demander de définir à la fois le périmètre, les indices de qualité et, si nécessaire, leur hiérarchie (on sait, par exemple, que l'ouvrage scientifique n'a pas la même valeur selon les domaines disciplinaires). Ce travail a conduit à la production par chaque sous-domaine scientifique de Guides des produits de la recherche et des activités de recherche.

En s'appuyant sur ces Guides publiés sur le site du Hcéres, les comités d'experts évaluent les trois dimensions (1.a, 1.b, 1.c) du critère.

### Indices de qualité

Le comité d'experts apprécie :

- les découvertes, les résultats, les problématiques, les faits expérimentaux, les partenariats conduisant à des réalisations scientifiques ; et, d'autre part, l'originalité, la qualité et la portée de la recherche ;
- la capacité de l'unité à se faire connaître par ses activités dans les communautés de recherche, en acquérant notoriété et visibilité, ainsi que son implication dans des instances structurant la recherche au niveau régional, national, international, et sa capacité à devenir un pôle d'attraction dans son domaine ; le pilotage et/ou la participation à des consortiums/réseaux, nationaux, européens, internationaux ; les différentes activités et réalisations par lesquelles la recherche contribue aux processus d'innovation et conduit à des impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé ; diffusion de l'information scientifique vers le grand public ;
- l'investissement de l'entité dans la formation par la recherche en master et en doctorat à travers les activités et les produits dont peut se prévaloir l'unité de recherche dans ce domaine : accueil et accompagnement des étudiants de master et des doctorants, productions et initiatives à finalité pédagogique (ouvrages, documents de synthèse, outils et produits numériques, etc.), le pilotage et/ou la participation à des programmes éducatifs internationaux type Erasmus mundus.

## 2. Critère 2 : organisation et vie de l'unité

### Champ de l'évaluation couvert par ce critère

Ce critère doit permettre d'apprécier le mode de fonctionnement de l'entité dans le périmètre de ses responsabilités.

Il porte entre autres sur le pilotage de l'unité et l'organisation de la vie scientifique et matérielle des personnels : la gestion et la mutualisation des moyens financiers, le processus de prise de décisions, les modalités de suivi et de mise en œuvre du projet scientifique et, de façon générale, tout ce qui contribue à la bonne marche de l'entité et à la dynamique scientifique prévue par son projet ;

Il met aussi l'accent sur cinq sujets qui ont pris récemment un nouveau relief et dont les unités de recherche sont censées se saisir : la parité, du fait de la promulgation de la loi pour l'égalité réelle entre femmes et hommes du 4 août 2014, l'intégrité scientifique (par suite de la remise du rapport Corvol sur la charte nationale d'intégrité scientifique), l'hygiène et la sécurité, le développement durable et enfin les enjeux d'intelligence économique et de protection de données sensibles. Même si le cadrage et les mesures à mettre en œuvre sont de la responsabilité du niveau institutionnel, il sera demandé aux unités de décrire leur mise en œuvre pour les parties qui relèvent de leur responsabilité (information des agents de l'unité, respect des règlements, etc.).

### Le pilotage, l'animation et l'organisation de l'unité

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte, on retiendra notamment :

- l'adéquation du pilotage aux objectifs et à la stratégie scientifique pour la période écoulée ;
- l'organisation en équipes ou en thèmes de l'entité de recherche ;
- l'animation scientifique et les interactions entre équipes, thèmes et disciplines ;
- le processus de prise de décision et les personnels impliqués ; l'existence d'un conseil de laboratoire, d'un organigramme fonctionnel, d'un règlement intérieur, d'assemblées générales des personnels, de clés de répartition du budget ;
- la place des ingénieurs, des techniciens, des administratifs, des doctorants, des personnels accueillis à titre temporaire (CDD, par exemple) dans le dispositif de recherche au sein de l'entité ;
- l'existence de plateformes ou de moyens mutualisés (des fonds documentaires, par exemple) ;
- la communication interne /externe ;
- l'affichage d'une politique de recrutement ;
- la politique de formation des personnels ;
- la mise en place d'une cellule de veille et/ou d'accompagnement pour les réponses à des appels à proposition de recherche ;
- la capacité de l'unité à s'approprier les dispositifs locaux, régionaux, nationaux ou internationaux de coordination, de financement et d'animation scientifique ;
- l'affichage des thématiques de l'unité dans la stratégie territoriale (ComUE, schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation) ;
- ...

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- la réalisation des objectifs énoncés et la pertinence des modalités de mise en œuvre de la stratégie pour la période écoulée ;
- le suivi des recommandations de l'évaluation précédente ;
- l'adéquation de la structuration de l'entité à une logique scientifique cohérente ;
- l'accessibilité des ressources mutualisées ;
- l'existence de structures d'animation scientifique transversales, l'incitation à l'émergence d'équipes, de thèmes ou de programmes innovants ;



- la représentativité des personnels dans les instances de pilotage, la collégialité des décisions, la fréquence des réunions, la pertinence des clés de répartition budgétaire au vu de la politique scientifique de l'entité de recherche ;
- la mutualisation des services techniques ;
- la clarté de l'affichage de la politique scientifique et des programmes de recherche (mise à jour régulière du site web, qualité de la lettre d'information, gestion d'un blog professionnel, etc.) etc. ;
- la politique des ressources humaines en matière de formation et de mobilité des personnels ;
- l'établissement de fiches de poste ;
- l'adéquation des locaux aux activités scientifiques de l'entité et aux besoins des personnels ;
- ...

## La parité

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte, on retiendra notamment :

- la parité entre hommes et femmes aux postes de responsabilité au sein de l'unité de recherche : direction, direction-adjointe, responsabilité d'équipe, membre du conseil de laboratoire ;
- la sensibilisation des membres de l'unité aux mesures de prévention et de traitement des risques psychosociaux, y compris le harcèlement sexuel.

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- la prise en compte de la parité entre hommes et femmes dans le règlement intérieur de l'unité de recherche, l'existence d'un suivi de la répartition sexuée dans chaque grade ;
- l'évolution vers 40 % minimum de représentants de chaque sexe aux postes de responsabilité au sein de l'unité de recherche ;
- la participation à des formations sur les risques psychosociaux, y compris le harcèlement sexuel au sein de l'unité de recherche, et la mise en place d'un protocole d'alerte ;
- ...

## L'intégrité scientifique

- Faits observables

Sont concernées toutes les mesures prises par l'unité pour veiller à l'intégrité scientifique :

- l'existence d'un cahier de laboratoire permettant de consigner au jour le jour les nouvelles avancées scientifiques et technologiques, les méthodes expérimentales et les données brutes ;
- l'existence de règles établies au sein de l'unité en matière de co-signature ;
- l'existence de mesures pour lutter contre le plagiat ;
- ...

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- la mise à jour régulière du cahier de laboratoire : le référencement, dans ce cahier, des métadonnées et la consignation du résultat des travaux quotidiens du laboratoire ; l'existence d'une procédure de contresigning, d'archivage, de gestion des pièces jointes ;
- la clarté et la rigueur des critères de désignation des auteurs cosignant des publications ou des communications dans des journaux référencés et des conférences, mais aussi des co-inventeurs lors des dépôts de brevets ; l'existence de procédures visant à bannir les signatures de complaisance et à empêcher la retouche de données gênantes ;
- la mise en place d'un service de veille pour la détection du plagiat, dans les publications comme dans les thèses ;
- ...

## Hygiène et sécurité

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte, on retiendra notamment :

- la démarche Qualité-Environnement-Hygiène-Sécurité et son articulation avec l'activité de recherche et de formation ;
- la sensibilisation des membres de l'unité et des étudiants à la prévention des risques professionnels, à la sécurité, etc. ;
- la mise en place d'un règlement intérieur ;
- la mise en place d'un registre de santé et sécurité au travail ;
- la participation des membres de l'unité à des formations agréées (radioprotection, habilitation électrique, risque biologiques, etc.) ;
- la mise en place d'une politique d'établissement des ordres de missions ;
- la mise en place d'un cahier d'accueil ;
- la mise en place de procédures expérimentales écrites accessibles à l'ensemble des personnels ;
- la mise en place de registres de produits toxiques et d'armoires de stockage dédiées ;
- ...

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- l'existence d'une démarche d'auto-évaluation des risques ;
- l'existence d'un assistant de prévention au sein du laboratoire ;
- la mise en place d'un comité hygiène et sécurité ;
- l'existence du document unique d'évaluation des risques de l'unité ;
- l'établissement du programme de prévention issu du document unique d'évaluation des risques de l'unité ;
- l'établissement d'un programme d'investissements pour la mise aux normes ;
- un recensement des titulaires d'une formation aux premiers secours ;
- l'utilisation de cahiers de laboratoire ;
- l'établissement, la diffusion et l'affichage des consignes de sécurité ;
- le cas échéant, la gestion spécifique des matières dangereuses détenues par l'unité et la remontée des éventuels incidents ;
- la répercussion du coût de l'hygiène et la sécurité dans l'activité contractuelle (par exemple coût de la destruction des produits toxiques) ;
- l'existence de systèmes automatisés de surveillance des équipements de conservation des produits biologiques (télésurveillance des congélateurs) ;
- ...

## Développement durable et prise en compte des impacts environnementaux

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte dans ce critère, on retiendra notamment :

- les démarches entreprises pour réduire l'impact environnemental des activités de l'unité (énergie, déchets, etc.) ;
- la sensibilisation des membres de l'unité et des étudiants à la prise en compte des impacts environnementaux ;
- la mise en place de critères développement durable lors de la définition des expérimentations et lors de la définition des actions de recherche ;
- l'existence d'une politique de gestion des missions et déplacements du personnel intégrant des critères de développement durable (covoiturage, véhicule de service « propres », coût carbone des missions, etc.) ;
- l'existence d'une politique de gestion des déchets, des consommables, des rebuts, etc.

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- l'existence d'une charte de développement durable ou d'une section consacrée à ces enjeux dans le règlement intérieur ;
- l'existence de critères d'autoévaluation de cette démarche ;
- les objectifs de progression.

### Propriété intellectuelle et intelligence économique

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte, on retiendra notamment :

- l'unité de recherche est classée zone à régime restrictif (ZRR) ;
- la stratégie et la politique de l'unité en matière de protection du potentiel de valorisation des recherches (coopération scientifique, propriété intellectuelle, propriété industrielle ; procédures d'accueil de stagiaires et des recrutements, gestion des accès ; publications, etc.) ;
- la politique de sécurité des systèmes d'information mise en œuvre dans l'unité ;
- la sensibilisation des membres de l'unité et des étudiants, à la sécurité et protection du patrimoine, à l'intelligence économique, etc. ;
- l'existence d'une charte de confidentialité à signer pour les personnels entrants et pour les visiteurs ;
- la politique de mise en sécurité des locaux (accès contrôlé) ;
- l'existence d'un chargé de sécurité des systèmes d'information (CSSI) ;
- la mise en place d'une politique de sécurité des systèmes d'information.

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- la signature systématique d'accords de confidentialité par tout personnel et tout visiteur industriel ;
- l'existence de formations et de journées de sensibilisation du personnel aux questions de défense et sécurité ;
- l'existence d'une politique de sécurité des systèmes d'information spécifique pour l'unité ;
- l'existence d'un cahier recensant les visiteurs ; et leur identification dans le laboratoire par des badges spécifiques ;
- l'existence d'une politique d'accueil des visiteurs pour des courtes, moyennes ou longues visites ;
- l'existence de systèmes d'accès contrôlés (zones restreintes, digicode, badges, etc.).

## 3. Critère 3 : projet et stratégie à cinq ans

### Champ de l'évaluation couvert par ce critère

Ce critère doit permettre d'apprécier la qualité scientifique du projet dans le domaine de l'unité de recherche et son adéquation au regard du contexte dans lequel elle s'acquitte de ses missions. Il apprécie les évolutions proposées. Il évalue la future stratégie de l'unité c'est-à-dire les moyens qu'elle a prévu de mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de son projet. Il examine la cohérence et la faisabilité globale du projet.

## Le projet

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte pour la caractérisation du projet, on retiendra notamment :

- une vision prospective de l'évolution du domaine scientifique et une bonne connaissance des acteurs de ce domaine ;
- une explicitation de la contribution possible du projet de recherche à la résolution de problèmes posés par des acteurs du monde socio-économique, culturel et de la santé ;
- des objectifs de résultats et de positionnement dans le champ scientifique national ou international, déclinés à court et à moyen termes ;
- des objectifs de construction de partenariats avec les acteurs du monde socio-économique, culturel et de la santé ;
- des objectifs en termes d'innovation et d'impact ;
- des programmes transversaux dans le cas d'entités de recherche subdivisées en équipes internes ;
- ...

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- l'originalité du projet et la prise de risque éventuelle ;
- la cohérence globale du projet ;
- pour une entité à composantes multiples, la synergie des projets des équipes, des thèmes, des axes, etc. ;
- la faisabilité globale du projet à cinq ans ;
- ...

## La stratégie

- Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte dans la caractérisation de la stratégie pour atteindre ces objectifs, on retiendra entre autres :

- les partenariats dans la recherche et l'enseignement supérieur ;
- les partenariats avec le monde socio-économique, culturel et de la santé ;
- le développement des compétences (formation, mobilité, recrutements, etc.) et l'accompagnement au changement ;
- les moyens acquis ;
- la recherche de moyens (financements, équipements, etc.) ;
- la diffusion des résultats (stratégie de publication, politique en matière d'open access, processus et supports de transfert des connaissances et des savoir-faire) ;
- la politique en termes de propriété intellectuelle ;
- ...

- Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- la crédibilité de la stratégie et, dans le cas d'un projet complexe, la maîtrise de la construction du projet quant aux aspects suivants :
- l'élargissement disciplinaire ;
- la prise en compte d'objectifs et de points de vue de partenaires académiques et /ou non académiques ;
- l'efficacité de l'articulation entre recherches fondamentale et finalisée ;
- la richesse et l'ouverture des partenariats académiques et non académiques ;
- la capacité d'adaptation et de réorientation stratégique en réponse aux évolutions de l'environnement ; la capacité à faire évoluer les ressources humaines en fonction d'objectifs stratégiques ;
- la qualité de l'autoévaluation (analyse SWOT, par exemple) ;
- ...

### III - GLOSSAIRE

*Les définitions proposées dans ce glossaire sont restreintes au domaine de l'évaluation des entités de recherche, et s'apprécient par rapport aux documents de référence élaborés par le Hcéres dans ce domaine. Elles ne visent aucune forme d'exhaustivité. Elles constituent une aide à la lecture de ces documents.*

#### Académique

L'adjectif académique, appliqué notamment à l'attractivité et au rayonnement des entités de recherche, ainsi qu'à l'environnement de ces entités, qualifie un contexte d'activité scientifique structuré par les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche. Par distinction, est qualifié de non académique, un contexte étranger à cette structuration. Ainsi, par exemple, des collaborations partenariales entre une entité de recherche et une entreprise, ou une collectivité territoriale, une entité et une structure de santé peuvent être qualifiées de non académiques, même si elles comportent une dimension de recherche.

#### Activités de recherche

Le terme activités de recherche désigne au sens large le contexte d'exercice de la fonction de chercheur, et, dans un sens plus restreint, les modalités de réalisation de l'activité scientifique telles qu'elles s'observent et se décrivent dans une perspective évaluative : activités éditoriales (participation à des comités éditoriaux, direction de collections ou de séries, etc.), activités d'évaluation et d'expertise scientifique, organisation de manifestations scientifiques, accueil de post-doctorants et de chercheurs au sein d'un laboratoire, interactions avec des acteurs sociaux (contrats de recherche et développement avec les industriels, conventions Cifre, création de réseaux, d'entreprises, etc.), passation de contrats de recherche avec les institutions publiques ou caritatives, etc. L'évaluation des activités de recherche se fait en corrélation avec celle des produits de la recherche dans le cadre du premier des trois critères d'évaluation d'une entité de recherche « Produits et activités de la recherche ».

#### Appliquée (recherche)

La recherche dite appliquée est une recherche qui, par la mise en œuvre pratique des connaissances (se distinguant en cela de la recherche fondamentale, orientée principalement vers la production de connaissances nouvelles), exploite les avancées scientifiques et technologiques pour progresser dans un secteur d'activité donné.

#### Appréciations textuelles synthétiques

Les appréciations textuelles synthétiques expriment, en quelques lignes, le jugement évaluatif des comités d'experts pour chaque critère d'évaluation d'une entité de recherche. Ces appréciations textuelles synthétiques sont placées dans le rapport d'évaluation à la suite de l'analyse des résultats et des activités du champ de recherche se rapportant à chacun des trois critères en vigueur.

#### Attractivité

L'attractivité peut être définie comme l'aptitude d'une entité de recherche à faire reconnaître la qualité de ses activités par une communauté académique ou non académique. Elle réside donc dans la capacité de cette entité à devenir un pôle d'attraction dans son domaine.

#### Autoévaluation

Démarche d'évaluation consistant pour une entité de recherche à réaliser elle-même sur ses activités passées, présentes et à venir, un travail d'analyse susceptible de favoriser son bon fonctionnement, son développement et son rayonnement. L'autoévaluation est la première étape du processus d'évaluation des entités de recherche par le Hcéres. Dans cette perspective, après concertation avec ses membres, l'entité présente ses résultats et ses projets, dans un esprit d'objectivité qui la conduit à prendre en compte les points forts et les points à améliorer de ses activités. À partir de ce travail d'autoévaluation, une évaluation externe, indépendante, collégiale et transparente, est effectuée par des experts appartenant à la même communauté scientifique que celle de l'entité évaluée. Il en résulte un rapport écrit auquel sont adjointes les observations de l'entité faisant suite à la lecture de ce rapport.

## Bilan

On appelle bilan les résultats et, d'une manière générale, l'ensemble des activités et de la production scientifique d'une entité de recherche au cours d'une période de contractualisation. Le bilan s'évalue notamment au regard des objectifs et de la stratégie que l'entité avait développés dans son précédent projet scientifique.

## Cahier de laboratoire

Un cahier de laboratoire est un journal dans lequel les chercheurs, les ingénieurs, les techniciens, les doctorants consignent quotidiennement les données relatives à l'avancement des travaux qu'ils réalisent au sein de leur unité de recherche. C'est un outil qui permet de garantir la traçabilité des expériences menées dans le laboratoire, assurant par là même la mémoire des activités scientifiques, et permettant ainsi leur continuité par la consultation et l'exploitation de ces données. Le cahier de laboratoire est également un outil de bonnes pratiques pour les partenariats. Il permet d'estimer les contributions de chaque partenaire, et d'établir l'état des connaissances avant et pendant le partenariat. Le cahier de laboratoire sert en outre à témoigner de l'exécution des engagements des partenaires afin de justifier des moyens engagés pour la réalisation de cette collaboration. Enfin le cahier de laboratoire est un outil juridique permettant d'attester d'un état de connaissance à une période déterminée et de dater avec précision les résultats d'une expérience. Il sert ainsi à fournir des preuves en cas de litige pour une publication scientifique ou le dépôt d'un brevet, ou bien lorsque qu'apparaît un différend juridique lié au contenu et à la propriété d'informations scientifiques.

## Caractérisation

Les éléments de caractérisation des activités et du fonctionnement d'une entité de recherche sont fournis par des faits observables (des descripteurs), qui permettent à l'évaluation de se fonder sur des données factuelles.

## Champ d'évaluation

On appelle champ d'évaluation le champ d'application d'un critère, à savoir les divers aspects que l'évaluateur doit apprécier, en des termes généraux pour tous les types d'entités de recherche et pour tous les domaines. Ainsi, à titre d'exemple, le champ d'évaluation du critère « Produits et activités de la recherche » est-il caractérisé par l'appréciation de la production de connaissances, par l'appréciation des activités concourant au rayonnement de l'entité de recherche, par l'appréciation des interactions de celle-ci avec son environnement ainsi que par l'appréciation de son implication dans la formation par la recherche.

## Champ de formations

Un champ de formations est un ensemble cohérent de formations jouant un rôle d'affichage stratégique pour le(s) établissement(s) d'un site. Un champ n'est pas obligatoirement le reflet direct de l'organisation interne des établissements en composantes et/ou départements, ni n'est restreint aux disciplines traditionnelles. Un champ représente la volonté institutionnelle et stratégique de structuration et de présentation du potentiel des établissements en matière de formations. Un champ peut être présenté par un seul établissement, co-présenté par plusieurs établissements, ou encore présenté au niveau du site. La notion de champ de formations doit être comprise de manière extensive, c'est-à-dire comme décrivant toutes les formations et tous les diplômes (évalués ou non par le Hcéres) qui contribuent à l'émergence de l'axe stratégique correspondant à ce champ. La structuration des offres de formation en champs de formations est définie par le ou les établissements, à leur convenance, en amont de la période d'évaluation et constitue le grain de l'évaluation pour l'instruction de l'accréditation.

## Champ de recherche

Le terme champ de recherche est employé par le Hcéres pour désigner tout mode de structuration permettant d'organiser les entités de recherche d'un site en ensembles définis selon des cohérences thématiques ou disciplinaires. Ces champs peuvent être strictement disciplinaires ou bien pluridisciplinaires. Ils peuvent en outre connaître des développements interdisciplinaires. Ils sont déterminés par les établissements et les organismes de tutelle des unités de recherche d'un site, en concertation avec le Hcéres, en amont de la campagne d'évaluation. Les champs de recherche peuvent être dotés par subsidiarité de compétences de pilotage (financières, par exemple) ou n'être que de simples structures transversales d'animation et de coordination.

## Centre d'investigation clinique (CIC)

Les centres d'investigation clinique sont des infrastructures destinées au développement des projets de recherche clinique, comme des tests de nouveaux traitements, ou des investigations destinées à mieux comprendre une maladie. Les CIC sont sous la double tutelle du Ministère en charge de la Santé et de l'Inserm.

## Clinique (recherche)

La recherche clinique (du latin clinice, « médecine exercée auprès du lit du malade ») est une recherche médicale qui vise à expérimenter de nouveaux traitements ou de nouvelles techniques.

## Comité d'experts

Dans le cadre de l'évaluation des entités de recherche, les experts travaillent au sein de comités, constitués de pairs choisis pour leurs compétences scientifiques en fonction du périmètre disciplinaire de l'entité à évaluer, de ses finalités en matière de recherche, de son éventuelle dimension interdisciplinaire, etc. Le travail des comités d'experts consiste à évaluer, de manière collégiale, le dossier scientifique de l'entité, à prendre connaissance *in situ* du contexte scientifique dans lequel évolue cette entité, et à produire sur ses activités (bilan et projet) un rapport d'expertise.

## Composante

On parle notamment de composante à propos du mode de structuration des unités de recherche. Une équipe, un thème, un département, un axe sont des types de composantes.

## Contexte

Le terme de contexte est utilisé ici, de manière restrictive, pour identifier les divers aspects de la situation (passée comme présente) et de l'environnement d'une entité de recherche faisant l'objet d'une évaluation. À cet égard, le contexte doit être tenu pour un paramètre déterminant de l'évaluation qualitative. L'histoire, l'identité et les missions d'une entité de recherche, son environnement scientifique et pédagogique, sa situation régionale, son environnement social, économique et culturel entrent notamment dans le champ de la notion de contexte.

## Critère d'évaluation

Terme servant à identifier ce qui est jugé pertinent pour apprécier la valeur des faits scientifiques observables dans l'activité d'une entité de recherche. Le travail d'expertise du Hcéres s'appuie sur trois critères d'évaluation : 1. Produits et activités de la recherche ; 2. Organisation et vie de l'unité ; 3. Projet et stratégie à cinq ans.

## Conseiller scientifique ou chargé de mission scientifique

Le conseiller scientifique ou le chargé de mission scientifique est un collaborateur (chercheur ou enseignant-chercheur) du Hcéres chargé de l'organisation scientifique des évaluations, suivant les modalités propres à chaque département (départements d'évaluation des collectivités territoriales, des établissements, de la recherche, des formations). Il contribue aussi à la réflexion méthodologique du Hcéres, dans la perspective de l'amélioration constante de la qualité des évaluations.

## Descripteur

Le terme de descripteur est parfois utilisé pour désigner les activités et les résultats scientifiques permettant à l'évaluation de se fonder sur des éléments de preuve, autrement dit sur des données factuelles. On appelle ainsi descripteur, dans le cadre d'une activité d'évaluation scientifique, la fonction d'un fait observable.

## Discipline

Champ de spécialisation scientifique institutionnalisé. Dans l'évaluation des entités de recherche conduite par le Hcéres, les disciplines sont rassemblées par sous-domaines scientifiques et panels disciplinaires au sein d'un même domaine scientifique.

## Domaine (scientifique)

Le Hcéres recense trois domaines scientifiques, qui structurent l'évaluation des entités de recherche. Les domaines scientifiques sont organisés en sous-domaines scientifiques, eux-mêmes structurés en panels disciplinaires.

### Domaine scientifique Sciences et technologies (ST)

Sous-domaines scientifiques :

- (ST1) Mathématiques (panels disciplinaires : ST1-1 Mathématiques pures ; ST1-2 Mathématiques appliquées)
- (ST2) Physique (panels disciplinaires : ST2-1 Physique nucléaire et particules ; ST2-2 Physique moléculaire, plasma, optique ; ST2-3 Matériaux, structure et physique solide)
- (ST3) Sciences de la terre et de l'univers (panels disciplinaires : ST3-1 Océan, atmosphère ; ST3-2 Terre solide ; ST3-3 Astronomie, univers)
- (ST4) Chimie (panels disciplinaires : ST4-1 Chimie physique théorique et analytique ; ST4-2 Chimie coordination, catalyse, matériaux ; ST4-3 Chimie moléculaire, polymères ; ST4-4 Chimie du et pour le vivant)
- (ST5) Sciences pour l'ingénieur (panels disciplinaires : ST5-1 Mécanique du solide ; ST5-2 Génie des procédés ; ST5-3 Mécanique des fluides ; ST5-4 Énergie, thermique)
- (ST6) Sciences et technologies de l'information et de la communication (panels disciplinaires : ST6-1 Informatique ; ST6-2 Électronique ; ST6-3 Automatique, signal, image)

### Domaine scientifique Sciences du vivant et environnement (SVE)

Sous-domaines scientifiques :

- (SVE1) Agronomie, Biologie végétale, Écologie, Environnement, Évolution (panels disciplinaires : SVE1-1 Biologie cellulaire et biologie du développement végétal ; SVE1-2 Évolution, écologie, biologie des populations ; SVE1-3 Biotecnologies, sciences environnementales, biologie synthétique, agronomie)
- (SVE2) Biologie cellulaire, Imagerie, Biologie moléculaire, Biochimie, Génomique, Biologie systémique, Développement, Biologie structurale (panels disciplinaires : SVE2-1 Biologie moléculaire et structurale, biochimie ; SVE2-2 Génétique, génomique, bioinformatique, biologie systémique ; SVE2-3 Biologie cellulaire, biologie du développement animal)
- (SVE3) Microbiologie, virologie, immunité (panels disciplinaires : SVE3-1 Microbiologie ; SVE3-2 Virologie ; SVE3-3 Parasitologie ; SVE3-4 Immunologie)
- (SVE4) Neurosciences (panels disciplinaires : SVE4-1 Neurologie ; SVE4-2 Neurologie médicale)
- (SVE5) Physiologie, Physiopathologie, Cardiologie, Pharmacologie, Endocrinologie, Cancer, Technologies médicales (panels disciplinaires : SVE5-1 Physiologie, endocrinologie, physiopathologie ; SVE5-2 Cardiologie, cardiovasculaire ; SVE5-3 Génétique médicale, pharmacologie, technologies médicales ; SVE5-4 Cancer)
- (SVE6) Santé publique, Épidémiologie, Recherche clinique (panels disciplinaires : SVE6-1 Santé publique ; SVE6-2 Épidémiologie ; SVE6-3 Recherche clinique)

### Domaine scientifique Sciences humaines et sociales (SHS)

Sous-domaines scientifiques :

- (SHS1) Marchés et organisations (panels disciplinaires : SHS1-1 Économie ; SHS1-2 Finance, Management)
- (SHS2) Normes, institutions et comportements sociaux (panels disciplinaires : SHS2-1 Droit ; SHS2-2 Science politique ; SHS2-3 Anthropologie et Ethnologie ; SHS2-4 Sociologie, Démographie ; SHS2-5 Sciences de l'information et de la communication)
- (SHS3) Espaces, environnement et sociétés (panels disciplinaires : SHS3-1 Géographie ; SHS3-2 Aménagement et Urbanisme ; SHS3-3 Architecture)
- (SHS4) Esprit humain, langage, éducation (panels disciplinaires : SHS4-1 Linguistique ; SHS4-2 Psychologie ; SHS4-3 Sciences de l'éducation ; SHS4-4 Sciences et techniques des activités physiques et sportives)
- (SHS5) Langues, textes, arts et cultures (panels disciplinaires : SHS5-1 Langues/Littératures anciennes et françaises, Littérature comparée ; SHS5-2 Littératures et Langues étrangères, Civilisations, Cultures et Langues régionales ; SHS5-3 Arts ; SHS5-4 Philosophie, Sciences des religions, Théologie)
- (SHS6) Mondes anciens et contemporains (panels disciplinaires : SHS6-1 Histoire ; SHS6-2 Histoire de l'art ; SHS6-3 Archéologie)



## Donnée factuelle [voir Fait observable]

### Entité de recherche

Terme générique désignant une structure collective de recherche de format variable. Les structures fédératives, les unités de recherche, les centres d'investigation clinique, les composantes d'unités comme les équipes, les thèmes, sont des entités de recherche.

### Environnement (social, économique, culturel et de santé)

L'environnement social, économique et culturel constitue une donnée fondamentale de l'évaluation des entités de recherche qui permet d'apprécier les interactions d'une structure de recherche collective avec la société, prise dans sa dimension non académique. Ces interactions dépendent de la nature et de la finalité des activités développées par les entités. Les principaux types de faits relatifs à ces interactions sont notamment : des productions destinées à des acteurs non académiques comme des entreprises, des structures de santé ou des collectivités territoriales (par exemple, des rapports d'étude, des brevets, des licences, des publications dans des revues professionnelles, etc.), l'engagement de l'entité dans des relations partenariales (avec des institutions culturelles, des groupes industriels, des organisations internationales, etc.), l'impact des activités de l'entité sur un contexte économique et social, actions vers le grand public (émissions radio, TV, presse écrite, produits de vulgarisation (articles, interviews, éditions, vidéos, produits de médiation scientifique, débats science et société, etc.), diffusion des connaissances et de l'information scientifique vers le grand public.

### Équipe

Type de composante susceptible de structurer une unité de recherche. La structuration par équipes, caractéristique des unités aux effectifs nombreux, favorise un travail scientifique cohésif à la fois sur les objets de recherche et sur les méthodologies. Les équipes jouissent d'une relative autonomie scientifique au sein des unités de recherche qu'elles composent.

### Expert

Le terme expert désigne un pair (un chercheur, un enseignant-chercheur ou un personnel d'appui à la recherche) à qui est confiée une mission d'évaluation. Les experts évaluant les entités de recherche travaillent au sein de comités. Ils sont choisis pour leurs compétences, que l'on juge adaptées aux propriétés de l'objet sur lequel porte l'expertise : son périmètre disciplinaire, ses finalités en matière de recherche, son éventuelle dimension interdisciplinaire, son organisation etc.

### Fait observable

Un fait observable est une donnée factuelle (par exemple, une activité, un résultat) qui permet à l'évaluateur de fonder son jugement sur des éléments de preuve. Les faits observables ont ainsi une fonction de descripteurs dans le processus d'évaluation. Entrent notamment dans le champ d'application de la notion de fait observable des données susceptibles d'être utilisées pour constituer des indicateurs.

### Finalisée (recherche)

La recherche dite finalisée est une recherche orientée vers des questions scientifiques et technologiques associées à des enjeux socio-économiques relatifs à des secteurs particuliers (comme l'énergie, l'environnement, l'information, la santé ou l'agriculture). Elle a pour vocation non seulement de faire progresser la connaissance, mais aussi d'aboutir à des résultats et des innovations applicables au secteur visé et susceptibles d'avoir une incidence sur le fonctionnement de la société.

## Formation par la recherche

Il convient de distinguer la formation à la recherche, qui désigne la formation des étudiants aux métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur, de la formation par la recherche. On entend par formation par la recherche, la formation théorique, méthodologique, expérimentale des étudiants aux niveaux du master et du doctorat, quelle que soit leur visée professionnelle. Cette formation suppose un investissement des membres d'une entité de recherche dans l'élaboration des cursus et des contenus pédagogiques, dans l'accueil, l'accompagnement et l'encadrement des étudiants, etc.). La formation par la recherche suppose, en amont, une réflexion des chercheurs sur l'attractivité de l'entité de recherche, et l'élaboration d'une stratégie susceptible d'accroître cette attractivité.

## Groupe disciplinaire [voir Panel disciplinaire]

### Impact

Le terme d'impact revient fréquemment dans le vocabulaire de l'évaluation. Quel que soit le domaine d'application qu'on lui assigne (impact scientifique, impact socio-économique, impact culturel, etc.), on devra comprendre le mot comme désignant un effet (positif ou négatif) résultant des activités d'une entité de recherche sur tel ou tel aspect de son contexte.

### Indicateur

Un indicateur est un indice fondé sur des données factuelles que l'on se donne dans le cadre d'une activité d'évaluation comparative. Dans le domaine de l'évaluation de la recherche, les indicateurs sont le plus souvent pensés comme des ensembles de faits observables ayant une fonction de descripteurs appliqués à des activités ou des résultats scientifiques. À ce titre, ils sont généralement utilisés pour la mesure des performances d'une entité de recherche, et s'inscrivent préférentiellement dans le modèle quantitatif de l'évaluation scientifique, où ils forment des outils robustes et normés, corrélés à des critères conventionnels.

### Indice de qualité

Un indice de qualité est ce qui permet à un évaluateur de rendre explicite une appréciation qualitative. Dans le cadre de l'évaluation par les pairs, les indices de qualité sont fondés sur des éléments d'appréciation auxquels une communauté scientifique adhère largement. À ce titre, ils établissent sinon une norme, du moins un ensemble de références à partir desquelles une discussion est possible au sein des comités d'experts, comme entre les groupes évalués et leurs évaluateurs.

### Innovation

Au sens large, l'innovation est un processus créatif de transformation scientifique ou technologique qui a pour effet la modification partielle d'un état préalable des connaissances ou la rupture avec cet état. Cette transformation aboutit à une conception nouvelle pouvant concerner un cadre théorique, une méthodologie, un processus, une technique, un produit, etc. L'innovation induit fréquemment un changement de comportement des individus, et se trouve associée à des valeurs liées à la performance, à l'amélioration ou à la simplification d'une activité ou d'un ensemble d'activités. Dans le domaine industriel, le terme innovation désigne plus précisément l'utilisation des transformations opérées sur un processus, une technique, ou un produit. En ce sens, l'innovation est souvent associée à la notion d'efficacité (par exemple, un avantage compétitif résultant de ce processus de transformation).

### Intégrité scientifique

La deuxième conférence mondiale sur l'intégrité scientifique qui s'est tenue à Singapour en juillet 2010 a défini le cadre, les principes et les recommandations liés à la notion d'intégrité en matière de recherche : « La valeur et les bénéfices de la recherche pour la société sont totalement dépendants de l'intégrité en recherche. Quelle que soit la manière dont la recherche est menée et organisée selon les disciplines et les pays, il existe des principes communs et des obligations professionnelles similaires qui constituent le fondement de l'intégrité en recherche où qu'elle soit menée ». Quatre principes fondamentaux fixent le domaine d'interprétation de la notion : honnêteté dans tous les aspects de la recherche ; conduite responsable de la recherche ; courtoisie et loyauté dans les relations de travail ; bonne gestion de la recherche pour le compte d'un tiers.

14 recommandations sont formulées par la déclaration de Singapour :

1. Intégrité. Les chercheurs sont responsables de la fiabilité de leur recherche.
2. Respect des règles. Les chercheurs doivent se tenir informés des textes législatifs et réglementaires et les respecter.
3. Méthodologie. Les chercheurs doivent utiliser des méthodes appropriées, baser leurs conclusions sur une analyse critique de leurs résultats et les communiquer objectivement et de manière complète.
4. Conservation des données. Les chercheurs doivent conserver les données brutes de manière transparente et précise de façon à permettre la vérification et la réplication de leurs travaux.
5. Communication des travaux. Les chercheurs doivent, dès qu'ils en ont la possibilité, communiquer rapidement et ouvertement leurs résultats pour en établir la propriété intellectuelle et l'antériorité.
6. Publication. Les auteurs doivent assumer la responsabilité de leur contribution à l'écriture d'articles scientifiques, à la rédaction de demandes de contrat, de rapports de recherche ou de toutes autres formes de publication concernant leurs travaux de recherche. La liste des auteurs doit inclure ceux et seulement ceux qui remplissent les critères de la qualité d'auteur.
7. Les remerciements. Les auteurs doivent faire figurer dans leurs publications le nom et le rôle des personnes qui ont contribué à la recherche mais qui ne remplissent pas les conditions pour être auteur : aide à la rédaction, sponsors, organismes financeurs.
8. Évaluation par les pairs. Les chercheurs doivent évaluer les travaux et projets qui leur sont soumis, dans des délais limités, de façon équitable et rigoureuse et respecter la confidentialité.
9. Conflits d'intérêts. Les chercheurs doivent déclarer les conflits d'intérêts financiers ou autres qui peuvent entacher la confiance dans leurs projets de recherche, leurs publications et communications scientifiques ainsi que dans leurs évaluations et expertises.
10. Communication vers le public. Les chercheurs doivent limiter leurs commentaires à leur domaine de compétence lorsqu'ils sont impliqués dans des débats publics sur les applications ou l'importance d'un travail de recherche et distinguer clairement ce qui relève de leur expérience professionnelle et ce qui relève de leurs opinions personnelles.
11. Signalement des manquements à l'intégrité. Les chercheurs doivent informer l'autorité responsable de tout soupçon de manquement à l'intégrité incluant la fabrication de données, la fraude, le plagiat ou tout autre conduite « irresponsable » susceptible d'ébranler la confiance en la recherche comme la négligence, le manquement aux règles de signature d'articles, l'omission de résultats contradictoires, ou leur interprétation abusive.
12. Responsabilité de la conduite responsable de la recherche. Les institutions comme les journaux, les organisations professionnelles et les agences impliquées dans le domaine de la recherche, doivent disposer de procédures pour répondre aux plaintes de fraude ou de tout autre manquement à l'intégrité et pour protéger ceux qui rapportent de bonne foi ces actes. Lorsque ces manquements sont confirmés, des actions appropriées doivent être mises en œuvre et les publications doivent pouvoir être corrigées.
13. Environnement de la recherche. Les institutions doivent susciter un contexte qui encourage l'intégrité à travers la formation, l'élaboration de règles claires et de critères rationnels pour l'avancement de carrière, en promouvant un environnement de travail qui prenne en compte l'intégrité scientifique.
14. Recherche et société. Les institutions de recherche et les chercheurs doivent reconnaître qu'ils ont une obligation éthique de prendre en compte le rapport bénéfices/risques liés à leurs travaux.

(Source : <http://www.singaporestatement.org/> Singapore Statement on Research Integrity, 2011, traduction : Michelle Hadchouel).

## Intention évaluative

Terme désignant les points d'application des critères d'évaluation mis en œuvre. L'intention évaluative est définie par la spécification du champ d'évaluation couvert par chaque critère, et par celle des faits observables et des indices de qualité qui y sont relatifs.

## Interdisciplinarité

Le terme interdisciplinarité vise à identifier l'interaction et la coopération de plusieurs disciplines autour d'objets et de projets communs. Les travaux s'inscrivant dans un cadre interdisciplinaire ouvrent, pour chaque discipline sollicitée, des perspectives de recherche qui ne se limitent pas à leur périmètre respectif. Ces travaux associent des données, des méthodes, des outils, des théories et des concepts issus de disciplines différentes en une synthèse dans laquelle le rôle des composantes disciplinaires va au-delà de la simple juxtaposition. Parmi les marques de cette intégration, on retiendra en particulier : des combinaisons de modèles ou de représentations qui unifient des approches disparates, un mode de collaboration partenarial et non un simple échange de services, avec un investissement coordonné des moyens et une organisation de type coopératif, la création d'un langage commun par hybridation, conduisant à la révision des hypothèses initiales, à la compréhension plus large du problème posé, à l'ouverture de perspectives neuves et à l'élaboration de nouveaux savoirs.

## MOOC

Acronyme formé sur l'anglais : *Massive Open Online Course*, « cours en ligne ouvert à tous ».

## Organisation et vie de l'unité

L'expression sert à désigner un ensemble de faits relatifs à l'activité d'une entité de recherche afin d'apprécier son mode de fonctionnement dans le périmètre de ses responsabilités. Il s'agit notamment de prendre en considération le pilotage de l'entité et l'organisation de la vie scientifique et matérielle des personnels (la gestion et la mutualisation des moyens financiers, le processus de prise de décisions, les modalités et suivi et de mise en œuvre du projet scientifique et, de façon générale, tout ce qui contribue à la bonne marche de l'entité et à la dynamique scientifique prévue par son projet).

## Pairs

Dans le domaine de l'évaluation scientifique le terme de pairs désigne les chercheurs d'un même domaine présentant un même niveau reconnu d'expertise scientifique. On parle d'évaluation par les pairs pour désigner un travail d'appréciation qualitative s'appliquant à une recherche personnelle (par exemple dans le cas d'un article soumis à un comité de lecture) ou collective (par exemple dans le cas de la production scientifique d'une entité de recherche). L'évaluation par les pairs est fondée sur la confrontation de points de vue, et elle vise la recherche d'un consensus.

## Panel disciplinaire

Le Hcéres emploie le terme panel disciplinaire pour désigner des regroupements de disciplines au sein des domaines et sous-domaines scientifiques. Par exemple, au sein du sous-domaine scientifique SHS4 Esprit humain, langage, éducation, on recense les panels disciplinaires suivants : SHS4-1 Linguistique ; SHS4-2 Psychologie ; SHS4-3 Sciences de l'éducation ; SHS4-4 Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

## Parité

Terme employé pour désigner le concept d'égalité d'état ou d'équivalence fonctionnelle entre deux éléments. Le terme est utilisé dans le vocabulaire de l'évaluation pour désigner l'égalité hommes-femmes, dans le principe et dans les faits, relativement aux conditions de travail, de salaires, d'accès aux postes de responsabilité. Il sert également à évaluer la sensibilisation des membres de l'unité aux mesures de prévention et de traitement des risques psycho-sociaux, y compris le harcèlement sexuel.

## Peer review [voir Pairs]

## Performances

Le terme désigne le niveau des activités scientifiques d'une entité, apprécié à l'aune des critères d'évaluation définis par le Hcéres. Les performances d'une entité de recherche peuvent faire l'objet d'une appréciation quantitative comme qualitative.

## Pilotage

Le terme s'applique principalement à la direction, à la gestion et à l'animation d'une entité de recherche par son ou ses responsables. Le mode de pilotage d'une entité de recherche est évalué dans le cadre du critère « Organisation et vie de l'unité ».

## Pluridisciplinarité

On appelle usuellement pluridisciplinarité une juxtaposition de perspectives disciplinaires qui élargit le champ de la connaissance, en accroissant le nombre des données, des outils et des méthodes disponibles. Dans la perspective pluridisciplinaire, les périmètres disciplinaires gardent leurs frontières et leur identité : ainsi, une discipline, qui se trouve en général en situation de pilotage, utilise la méthodologie et les instruments d'une ou plusieurs autres disciplines pour traiter une question ou faire avancer un projet de recherche qui est propre à son domaine disciplinaire.

## Prise de risque

La prise de risque dans le cadre d'un projet scientifique peut faire l'objet de deux approches différentes. Il peut s'agir d'une approche négative si l'on prend en compte le danger ou la menace qu'une action programmée peut faire peser sur une structure (par exemple, la faisabilité incertaine d'un programme de recherche, qui peut signifier une disproportion entre les moyens réels d'une entité et sa stratégie pour le court et le moyen terme). Il peut s'agir d'une approche positive si l'on prend en compte le rendement potentiel pour l'entité d'une action programmée (par exemple, un programme conduisant à des innovations scientifiques, susceptible d'accroître l'attractivité et le rayonnement de l'entité, et de permettre le développement de ses partenariats).

## Produits de la recherche

Le terme « produits de la recherche » désigne tout à la fois les connaissances scientifiques résultant de l'activité d'une entité de recherche et leurs diverses réalisations, qui varient notablement selon les disciplines : publications, communications, conférences, développement instrumentaux et méthodologiques (prototypes, plateformes, etc.), outils informatiques (logiciels, bases de données, etc.), brevets, licences, créations artistiques théorisées, etc. L'évaluation des produits de la recherche se fait en corrélation avec celle des activités de recherche dans le cadre du premier des trois critères d'évaluation d'une entité de recherche « Produits et activités de la recherche ».

## Projet

On appelle projet, la section du dossier d'autoévaluation d'une entité de recherche qui spécifie les objectifs stratégiques qui seront suivis pour la période de contractualisation suivante.

## Qualitatif

L'adjectif s'applique à un modèle d'évaluation reposant sur la prise en compte d'indices de qualité. Par distinction avec l'évaluation quantitative qui fait reposer l'appréciation sur la mesure, l'évaluation qualitative fonde son appréciation au-delà de la seule mesure, notamment en accordant une place importante à la contextualisation des données de l'évaluation.

## Qualité scientifique

Critère d'évaluation d'une entité de recherche, étroitement corrélé à la production scientifique. La qualité scientifique d'une entité de recherche s'apprécie au moyen d'indices de qualité : par exemple, l'originalité et la portée des recherches, l'aptitude aux changements de paradigmes et à l'émergence de problématiques nouvelles, l'impact scientifique des activités de l'entité au sein du monde académique, la notoriété et la sélectivité des supports éditoriaux des publications, etc.

## Quantitatif

L'adjectif s'applique à un modèle d'évaluation privilégiant la mesure des performances d'une entité de recherche, et s'attache à réunir les conditions d'une évaluation qui dépasse l'appréciation subjective des évaluateurs et des évalués. Le modèle quantitatif est fondé sur une conception normative de l'évaluation qui peut induire une approche sommaire de l'activité scientifique, en ramenant le jugement évaluatif à un mécanisme qui surévalue les données brutes chiffrées au détriment d'une véritable analyse de leur signification contextuelle et de leur valeur.

## Rayonnement

Le rayonnement est un des critères d'évaluation des entités de recherche, corrélé étroitement avec le critère d'attractivité. Les deux notions se rejoignent autour du phénomène de reconnaissance de la qualité scientifique d'une entité par une communauté académique ou non académique. Le rayonnement comme l'attractivité supposent un impact très positif sur cette communauté, l'un suivant un mouvement centrifuge (le rayonnement), l'autre suivant un mouvement centripète (l'attractivité).

## Référentiel

Document de cadrage spécifiant les principes méthodologiques du Hcéres dans le domaine de l'évaluation des entités de recherche, et définissant notamment les critères d'évaluation pour l'ensemble des domaines scientifiques.

## Résultat

Type de fait observable dans la production scientifique, suscité par la stratégie définie par une entité de recherche. Il peut s'agir d'une découverte, ou de toute autre avancée significative dans le domaine de la recherche fondamentale ou finalisée. Les résultats constituent la part déterminante du bilan d'une entité de recherche.

## Sécurité

Le terme est employé dans le cadre de l'évaluation de la stratégie et de la politique de l'entité en matière de protection du potentiel de valorisation des recherches (coopération scientifique, propriété intellectuelle, propriété industrielle, procédures d'accueil de stagiaires et des recrutements, gestion des accès, publications, etc.). Il sert en outre à l'évaluation des moyens mis en œuvre pour sensibiliser les membres de l'entité à la prévention des risques professionnels, à l'intelligence économique, à la protection des systèmes d'information.

## Site

On entend par site un lieu de coopérations institutionnelles et scientifiques dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche. La notion de site permet une représentation intégrée et décloisonnée des activités d'enseignement et de recherche qui s'exercent sur un territoire donné. L'adoption de ce terme dans le vocabulaire relatif à ces activités résulte d'une évolution du périmètre des contrats passés entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Cette évolution est jugée susceptible de favoriser une vision stratégique cohérente de moyen et long termes à l'échelle territoriale, nationale et européenne.

## Stratégie

Le terme de stratégie est employé d'une manière générale pour identifier l'ensemble des moyens qu'une entité de recherche a mis en œuvre dans son bilan pour atteindre ses objectifs et que, pour les mêmes raisons, elle compte mettre en œuvre dans son projet. La stratégie est un élément déterminant de la politique scientifique d'une entité de recherche.

## Structure fédérative

Type d'entité de recherche regroupant, autour de thèmes scientifiques partagés, des unités qui peuvent relever de plusieurs organismes ou de plusieurs établissements d'enseignement supérieur. Les structures fédératives sont fréquemment pluridisciplinaires (par exemple, les Maisons des Sciences de l'Homme). Elles contribuent à identifier des pôles scientifiques dominants et permettent la mutualisation de l'équipement et du personnel. Les entités qui participent aux structures fédératives conservent leur individualité propre.

## SWOT

Acronyme anglais constitué à partir des mots *strengths* (« forces »), *weaknesses* (« faiblesses »), *opportunities* (« opportunités »), *threats* (« menaces »), ayant pour équivalents français, selon les cas, les acronymes MOFF (Menaces, Opportunités, Forces, Faiblesses), AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) ou encore FFOM (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces). On parle de l'outil SWOT pour désigner une analyse utilisée dans le cadre de l'étude évaluative d'une situation,

d'un processus, d'un projet, d'une politique ou d'une stratégie. Cet outil est également exploité par des décideurs économiques dans la mesure où il est censé permettre une prise de décision optimale.

## Synthèse de site

Le terme désigne un type de rapport d'évaluation réalisé à partir des rapports d'évaluation des champs de recherche et des unités de recherche. Ces synthèses ont pour objectif de produire des éléments de caractérisation et des analyses sur les données de l'évaluation, afin de dégager les traits distinctifs d'un site en matière de recherche. Outre un panorama de la recherche effectuée dans les unités de recherche et les structures fédératives des établissements d'enseignement supérieur et de recherche du site, elles comportent notamment des développements sur l'incidence locale des CPER et des objets créés dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, sur l'implication des organismes sur le site et sur le continuum entre la recherche clinique effectuée dans les laboratoires labellisés et hors de ces laboratoires, dans les centres hospitalo-universitaires et leurs établissements partenaires.

## Technologique (recherche)

La recherche technologique est une recherche qui, en prise directe avec la société, notamment le monde économique et industriel, a pour objectif d'accroître les connaissances en s'appuyant sur des disciplines scientifiques variées, pour proposer de nouvelles approches conceptuelles et systémiques, des méthodes, des procédés, des logiciels, des instruments, des outils, et plus généralement créer des objets de toutes natures.

## Thème

Type de composante susceptible de structurer une unité de recherche. La structuration par thèmes favorise le travail scientifique sur des objets de recherche communs, mais traités selon des méthodologies qui peuvent être diverses.

## Transdisciplinarité

La transdisciplinarité est une pratique scientifique qui dépasse les points de vue disciplinaires par l'approche globale d'une question. Elle témoigne d'un degré d'intégration supérieur à celui de l'interdisciplinarité, degré que les disciplines partenaires atteignent lorsque cette pratique répétée débouche sur la définition de nouveaux paradigmes et sur la formation d'une communauté qui les partage, faisant ainsi émerger peu à peu une nouvelle discipline. On réservera au mot trans-sectorialité la désignation d'un nouveau mode de production des connaissances qui s'appuie sur des collaborations avec des organisations au-delà du monde de la recherche et qui intègre des savoirs scientifiques et des savoirs d'acteurs (professionnels, décideurs, etc.).

## Transfert

La notion de transfert est employée dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Elle est considérée comme un levier pour la compétitivité et la croissance économique. On parle de transfert des personnes (par exemple, mobilité des chercheurs et des doctorants), des connaissances (par exemple, partenariats R&D entre la recherche publique et les entreprises), de transfert de technologie, en particulier pour désigner une opération de transformation de la recherche en innovation industrielle.

## Translationnelle (recherche)

Dans le domaine de la médecine, la recherche dite translationnelle est une recherche qui consiste à transférer les innovations scientifiques de la recherche fondamentale vers la recherche clinique et à tirer des apports de la clinique des hypothèses scientifiques en recherche fondamentale, afin de permettre rapidement une meilleure prise en charge médicale du patient.

## Unité de recherche

Structure de recherche collective labellisée par un organisme de recherche ou par une université — par exemple une Unité Mixte de Recherche (UMR) ou une Équipe d'accueil (EA) —, structurée autour d'un programme scientifique faisant l'objet d'une contractualisation avec le ou les établissements auxquels cette unité est affiliée. Les unités de recherche ont pour types de personnel des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des ingénieurs, des techniciens et des administratifs. Une unité de recherche peut être structurée en équipes, en thèmes, en départements, en axes, voire n'être formée que d'une seule composante selon la nature de son programme de recherche et l'importance de ses effectifs.

## Valorisation

Le terme est employé avec deux acceptions différentes, faisant parfois difficulté par les interférences produites dans les discours d'évaluation. La première est une acception large et courante, au sens de « mise en valeur », qui s'applique à un ensemble indéfini d'items. La seconde est une acception spécialisée, dans laquelle le terme désigne un ensemble d'activités et d'initiatives susceptibles d'accroître le rayonnement et l'attractivité de la recherche, et d'augmenter son impact sur l'environnement social, économique et culturel.





2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10  
hceres.fr

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