

# HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

GeoRessources

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Lorraine

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

Centre de Recherches sur la Géologie des Matières

Premières Minérales et Énergétiques - CREGU

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

# HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel COSNARD, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

François MARTIN, président du comité

---

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

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

<sup>2</sup> 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 :                          | GeoRessources            |
| Acronyme de l'unité :                     | Georessources            |
| Label demandé :                           | Unité Mixte de Recherche |
| N° actuel :                               | 7359                     |
| Nom du directeur<br>(2016-2017) :         | M. Jacques PIRONON       |
| Nom du porteur de projet<br>(2018-2022) : | M. Jacques PIRONON       |

## Membres du comité d'experts

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Président :                                   | M. François MARTIN, Université de Toulouse (représentant du CNU)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Experts :                                     | M <sup>me</sup> Pascale BENEZETH, Université de Toulouse<br>M. Pierre CARTIGNY, IPG Paris (représentant du CoNRS)<br>M. David GREGOIRE, Université Pau<br>M <sup>me</sup> Geneviève MOGUILNY, IPG Paris (représentante des personnels d'appui à la recherche)<br>M. François ROURE, IFPen<br>M. Pierpaolo ZUDDAS, Université Paris-Sorbonne |
| Délégué scientifique représentant du HCERES : | M. Jean-Luc BOUCHEZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Clothilde BOULANGER, Université de Lorraine

M. Rémi CHEMILLAC, AREVA CREGU

M. Éric HUMLER, CNRS-INSU

M. Pierre MUTZENHARDT, Université de Lorraine

M<sup>me</sup> Christine ORIOL, CNRS

Directeur de l'École Doctorale :

M. Stéphane DESOBRY, ED n° 410, « Ressources Procédés Produits Environnement (RP2E) »

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

GeoRessources est une UMR de l'Université de Lorraine, du CNRS (INSU et INSIS) et du CREGU, qui contribue à l'OSU OTELo de l'Université de Lorraine (UL). Depuis 2013, le personnel est issu du regroupement de deux ex-UMR (G2R, LEM), d'une équipe d'accueil de l'université (LAEGO), de quelques chercheurs/enseignants-chercheurs de l'ex-UPR (CRPG) qui est devenue UMR et de 3 ingénieurs de l'Institut Jean Lamour. GeoRessources est localisé sur trois sites de l'Université de Lorraine (ARTEM-EMN, Aiguillettes-FST, Brabois-ENSG).

### Équipe de direction

Cette UMR est pilotée par un directeur M. Jacques PIRONON (directeur de recherche CNRS) assisté de 2 directeurs adjoints M<sup>me</sup> Anne-Sylvie ANDRÉ-MAYER (professeur UL) et M. Philippe DE DONATO (directeur de recherche CNRS). Ce comité de direction (CODIR) restreint se réunit deux fois par mois. Il existe aussi un comité de direction élargi se réunissant une fois par mois, composé du CODIR restreint, des sept animateurs d'équipe, d'un représentant BIATSS/ITA, d'un représentant CREGU, d'un représentant de l'ASGA (Association Scientifique pour la Géologie et ses Applications), de l'assistante de la direction et du secrétaire général. Le conseil de laboratoire est composé des membres de droits (directeur, directeurs adjoints), de onze membres élus et de quatre membres nommés se réunissant trois fois par an. La Commission Locale d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CLHSCT) est composée des directeurs, directeurs adjoints, de quatre assistants de prévention, de quatre conseillers de prévention (UL-CNRS), de trois médecins de prévention (UL-CNRS-CREGU/ASGA), de quatre PCR (Personnes Compétentes en Radioprotection), d'un référent laser, de cinq membres nommés et de deux invités (INERIS-ASGA).

### Nomenclature HCERES

ST3 : Sciences de la Terre et de l'Univers

### Domaine d'activité

Sciences de la Terre / Ressources énergétiques / Matières premières / Environnement / Risques

## Effectifs de l'unité

| Composition de l'unité                                                                                                                          | Nombre au 30/06/2016 | Nombre au 01/01/2018 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés                                                                                             | 45                   | 44                   |
| N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés                                                                                        | 7                    | 7                    |
| N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)                                            | 44                   | 42                   |
| N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)                                                                  | 13                   |                      |
| N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)                                                                                 | 7                    |                      |
| N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche ; incluant les techniciens ASGA et CREGU) | 13                   |                      |
| N7 : Doctorants                                                                                                                                 | 38                   |                      |
| TOTAL N1 à N7                                                                                                                                   | 167                  |                      |
| Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées (hors émérites)                                                                     | 26                   |                      |

| Bilan de l'unité                                          | Période du 01/01/2013 au 30/06/2016 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Thèses soutenues                                          | 55                                  |
| Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité | 37                                  |
| Nombre d'HDR soutenues                                    | 3                                   |

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

Les ambitions scientifiques visées lors de la création de l'UMR (2013) portaient sur trois grands axes d'activités comprenant (i) les Géomodèles, (ii) les Matières Premières (l'axe le plus important en nombre de personnes) et (iii) les Géosystèmes. L'intérêt sociétal des ressources minérales et énergétiques dans un contexte socio-économique difficile est toujours stratégique et l'initiative de regroupement prise il y a quatre ans pour faire de Nancy une place forte en Géosciences est particulièrement réaliste. Géoressources, qui couvre un champ d'activités unique au plan national, a eu très rapidement une forte visibilité nationale et internationale grâce à des ténors de la discipline et à ses fortes interactions avec les milieux industriels.

Les points forts notés en 2012 par le comité de l'AERES sont toujours présents, notamment les liens structurels avec le CREGU, les fortes collaborations industrielles facilitées par l'ASGA, les liens forts avec l'École Nationale Supérieure de Géologie (ENSG) et l'École des Mines. L'obtention du LabEx Ressources 21 et l'intégration (renouvelée) à l'institut Carnot ICEEL, sont des atouts essentiels pour la visibilité. Les autres points forts, comme les dix plateformes expérimentales couvrant un large spectre des géosciences, permettent un travail de qualité. La station pilote STEVAL (Station Expérimentale de VALorisation des matières premières) est un exemple de moyen universitaire proposé au monde industriel.

Les risques évoqués lors de la dernière visite, concernant les synergies entre équipes et les enjeux stratégiques qui pourraient occulter les questions scientifiques, sont en partie dissipés. Cependant, même si l'UMR est très jeune, le comité d'experts considère que le découpage actuel en équipes de petite taille (excepté MINES) et regroupées en trois axes n'est pas optimal. Les synergies entre équipes au sein d'un même axe restent limitées. Les enjeux stratégiques par équipe cachent les grandes questions scientifiques qui peuvent se dégager dans chaque axe.

Le comité d'experts pense que des regroupements d'équipes dans chaque axe permettraient d'esquisser les grandes questions scientifiques qui, bien que présentes, sont occultées par le trop grand nombre d'équipes. Le comité souhaite donc que la direction et les membres des équipes réfléchissent à une réduction du nombre d'équipes. Une réorganisation des équipes de recherche au sein de l'unité permettrait de recentrer les efforts de recherche de certaines équipes (GOR par exemple). Ce point sur les enjeux stratégiques et les questions scientifiques est essentiel pour une UMR. Il doit être mis en avant et exposé clairement.

Le comité d'experts a été enthousiasmé par le nombre de réussites aux projets européens et par l'adossement exceptionnel de l'UMR aux activités industrielles. Cette particularité au niveau national dans un contexte pourtant difficile, doit être saluée. Ce niveau d'excellence doit être maintenu.

Les nombreux départs en retraite n'ont pas été totalement compensés. L'Université de Lorraine soutient fortement l'UMR qui constitue pour elle une vitrine régionale, nationale et internationale. Cependant, des équipes comme MINES, dont plusieurs experts internationaux partiront sous peu ou sont déjà partis en retraite, doivent être soutenues par des recrutements de chercheurs de haut niveau afin de garder ce leadership international. Les difficultés de recrutement au CNRS et de remplacement du personnel universitaire (bien que moins critique) sont inquiétantes. Elles risquent de pénaliser rapidement les activités portant sur les ressources minérales et énergétiques. L'attraction de spécialistes sur la scène internationale reste faible malgré une politique volontariste de la direction. Forte de ses nombreux partenariats, la direction pourrait mener une campagne d'attraction de chercheurs invités étrangers, ce qui permettrait d'augmenter encore la visibilité internationale.

Cette UMR présente de nombreux points forts, comme l'adhésion au projet de l'UMR de l'ensemble de ses membres, les liens forts avec les industriels, les réussites aux appels à projets européens, la qualité des plateformes expérimentales et des équipements de haut niveau, l'implication dans le LabEx Ressources 21, les liens forts avec les écoles d'ingénieurs du site et la Faculté des Sciences et Technologies (FST). Ces forces doivent permettre l'émergence d'une politique scientifique globale, qui, gageons le, permettra également une progression du niveau des publications. Forte de ses nombreux partenariats, la direction doit pouvoir dégager des moyens pour mettre en place une politique scientifique (et d'équipement). Enfin, l'appartenance à l'INSU et à l'INSIS devrait permettre de palier (au moins partiellement) aux nombreux départs à la retraite.