

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ

GEGENAA – Groupe d'étude des géomatériaux
et environnements naturels, anthropiques et
archéologiques

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Reims Champagne Ardenne – Urca

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023
VAGUE C



Au nom du comité d'experts¹ :

Alain TRENTSAUX, Président du comité

Pour le Hcéres² :

Thierry COULHON, Président

En vertu du décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 :

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

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

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. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Alain TRENTESAUX, Université de Lille
	M. Marc CALVET, Université de Perpignan Via Domitia
	M. Étienne COSSART, Université de Lyon Jean Moulin (Lyon 3)
Expert(e)s :	Mme Christelle MARLIN, Université Paris Saclay, Orsay, (représentante du CNU)
	Mme Cécile PIGNOL, CNRS, Chambéry (représentante du personnel d'appui à la recherche)

REPRÉSENTANT(E) DU HCÉRES

Mme Sylvie BOURQUIN
M. Pascal MORIN

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Groupe d'Étude sur les Géomatériaux et Environnements Naturels, Anthropiques et Archéologiques
- Acronyme : GEGENAA
- Label et numéro : EA 3795
- Composition de l'équipe de direction : M. Gilles FRONTEAU (directeur), Mme Béatrice MARIN (directrice adjointe)

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST3 Sciences de la terre et de l'univers

SHS7 : Espace et relations homme/milieux

SHS6 : Histoire générale du passé et des savoirs

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'unité de recherche EA 3795 GEGENAA est constituée de trois pôles thématiques qui ont pour dénominateur commun l'eau autour de trois grands objets d'étude que sont les sols, les surfaces terrestres et les géomatériaux. Des interactions existent aux interfaces de ces trois pôles. Le potentiel recherche de l'équipe est constitué de 15 enseignants-chercheurs dans les domaines de l'hydrogéologie, de la géomorphologie, de la géologie, de la pédologie, de l'hydrologie, et aussi de l'archéométrie.

L'EA est pluridisciplinaire associant Sciences de la terre (ST3) et deux volets des Sciences humaines et sociales (SHS7, géographie au sens large ; SHS6, Histoire). Il s'agit là d'une marque de fabrique de l'unité qui a manifestement fait ses preuves au fil de quatre contrats successifs depuis 2004.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité est localisée sur deux sites de l'université de Reims Champagne-Ardenne (Urca) : le Centre de recherche en Environnement et Agronomie près du campus de la Housse et sur le campus Croix-Rouge au bâtiment recherche de la Maison des sciences humaines et sociales. Les deux sites sont distants d'un peu plus de 4,5 km à vol d'oiseau. Un déménagement vers le campus de la Housse est prévu pour le groupe Sciences de la terre et sciences du sol (STS), mais pas de regroupement général de l'unité.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

L'unité fait partie du pôle scientifique Agrosociétés, environnement, biotechnologies et bioéconomie (AEBB) et de la maison des Sciences humaines et sociale de l'Urca. Grâce à deux instruments acquis récemment (DRX et Granulomètre laser), elle contribue au plateau technique PIAnET de l'Urca, abondé par des crédits d'un CPER et qui a vocation à devenir une future Unité d'appui à la recherche (UrcaTECH).

Sur le site de l'Urca, GEGENAA fait partie de la structure fédérative de recherche SFR Condorcet (FR CNRS 3417) dont les tutelles sont l'Urca, l'université de Picardie Jules Verne et l'université de Liège (Belgique). Cette fédération a pour axe majeur les ressources, la transformation et l'élaboration de matériaux à partir de matériaux d'origine végétale et issus de la bioéconomie. Rattachée également à la SFR Cap - Santé, GEGENAA a mis fin à sa participation en 2021, les objectifs étant éloignés de son cœur d'activité.

L'unité est également membre de l'Institut Georges Chappaz de la vigne et du vin en Champagne, une structure fédérative de l'Urca.

L'EA GEGENAA bénéficie d'une convention de recherche depuis 2012 avec l'Inrap (Institut national de recherche archéologique préventive).

L'unité conduit des recherches intégrées au réseau des Observatoires hommes-milieux (OHM Pays de Bitche) du CNRS-Inee, soutenu par le LabEx DRIHM. Elle gère l'une des stations du service national d'observation du CNRS-Insu pour le suivi isotopique des précipitations (SNO Renoir). Elle participe activement à la zone atelier Argonne (ZARG) qui a candidaté pour être intégrée aux Infrastructures de recherche (IR) nationales eLTER France OZCAR et eLTER France Réseau de Zones Ateliers (RZA). GEGENAA est également membre du GDR « Silex » n° 2059 soutenu par le CNRS (Inee, section 31) et le Ministère de la Culture.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2021

Personnels permanents en activité	
Professeurs et assimilés	5
Maîtres de conférences et assimilés	10
Directeurs de recherche et assimilés	-
Chargés de recherche et assimilés	-
Chercheurs des EPIC et autres organismes, fondations ou entreprises privées	-
Personnels d'appui à la recherche	4
Sous-total personnels permanents en activité	19
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	4
Personnels d'appui à la recherche non permanents	4
Post-doctorants	1
Doctorants	12
Sous-total personnels non permanents en activité	21
Total personnels	40

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : EN PERSONNES PHYSIQUES AU 31/12/2021. LES EMPLOYEURS NON TUTELLES SONT REGROUPES SOUS L'INTITULE « AUTRES ».

Employeur	EC	C	PAR
Université de Reims Champagne-Ardenne	15	-	4
Total	15	-	4

BUDGET DE L'UNITÉ

Budget récurrent hors masse salariale alloué par les établissements de rattachement (tutelles) (total sur 6 ans)	253
Ressources propres obtenues sur appels à projets régionaux (total sur 6 ans des sommes obtenues sur AAP idex, i-site, CPER, collectivités territoriales, etc.)	944
Ressources propres obtenues sur appels à projets nationaux (total sur 6 ans des sommes obtenues sur AAP ONR, PIA, ANR, FRM, INCa, etc.)	608
Ressources propres obtenues sur appels à projets internationaux (total sur 6 ans des sommes obtenues)	-
Ressources issues de la valorisation, du transfert et de la collaboration industrielle (total sur 6 ans des sommes obtenues grâce à des contrats, des brevets, des activités de service, des prestations, etc.)	201
Total en euros (k €)	2 006

AVIS GLOBAL

Le GEGENAA est une unité de recherche caractérisée par une pluridisciplinarité assumée et qui a fait ses preuves.

Une recherche de qualité y est produite avec des thématiques originales autour de l'environnement, de l'eau ou des formes du relief.

L'activité de publication est de très bon niveau, en progrès comparée au contrat précédent. Cette amélioration est marquée quantitativement, mais aussi qualitativement. De très nombreuses publications tirent parti de la pluridisciplinarité en faisant intervenir des auteurs des domaines des sciences et technologies et des sciences humaines et sociales.

L'unité possède une inscription régionale remarquable, d'où provient une part majeure de ses ressources propres, lesquelles représentent dix fois la dotation récurrente de l'Urca. C'est également à ce niveau qu'elle tire un nombre significatif de contrats doctoraux et qu'elle assure une partie du rayonnement de l'établissement. Ses actions vers le grand public sont très nombreuses. Elles participent au développement régional. Son intégration dans des réseaux et certains de ses thèmes de recherche très originaux lui permettent d'être reconnue sur la scène nationale. Au niveau international, malgré de très belles réussites, des progrès peuvent être attendus.

L'unité reste de taille modeste et souffre d'une décroissance lente de ses effectifs, notamment pour les enseignants-chercheurs et le personnel d'appui à la recherche. L'unité semble au maximum de son potentiel d'activité et semble très fragilisée en termes de ressources humaines.

L'unité a préparé avec soin son autoévaluation ce qui lui a permis de préciser son projet à moyen et long termes. Elle doit encore mieux cerner ses objectifs et orientations de recherche à venir autour de la thématique "Eau Hommes Ressources Environnement".

Si cette option n'est pas à l'ordre du jour au sein de l'unité, il ressort des entretiens avec les experts un besoin de se consolider avant de penser à une intégration éventuelle dans un ensemble plus large tel qu'une UMR. Le fonctionnement resserré actuel est efficace et le rattachement à des structures plus grandes feraient courir les risques ne devant pas être négligés de dilution, de perte d'identité scientifique et peut-être d'une certaine perte de dynamisme.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le précédent comité avait formulé un certain nombre de recommandations :

- Poursuivre un effort de publication dans des revues internationales à forte visibilité qui s'est prolongée lors du contrat évalué, même dans les disciplines pour lesquelles l'habitude était moindre. 60% de la production est constituée maintenant d'articles dans des revues internationales de premier plan. De même un effort de publications communes entre les disciplines représentées dans l'unité a été engagé.
- Renforcer la thématique de l'archéologie (intégration de personnel Inrap par exemple) ou de la karstogenèse (fantômisation des roches). Cependant, ces recommandations, concernant l'archéologie, ne semblent plus en phase avec le recentrage thématique de l'unité et les thématiques prioritaires de l'Urca.
- Conforter son expertise par une intégration plus poussée des compétences rassemblées dans l'équipe. L'unité a, au regard des forces disponibles, des possibilités de recrutement et des grandes orientations de l'établissement, recentré ses activités autour de thèmes qui sont son cœur de métier : les interactions Homme-milieu-environnement.
- Le renforcement en personnel de soutien à la recherche attendu n'a pas été totalement suivi d'effet en raison du plafond de la masse salariale de l'université. L'unité maintient son nombre de personnels de soutien à la recherche par un remplacement et des recrutements de contractuels sur fonds propres et sur des fonds de l'Urca.
- La recommandation de mieux impliquer cette catégorie de personnel dans les publications a été suivie avec douze publications internationales de premier plan les impliquant, soit 17% des publications de l'unité. Ceci concerne plusieurs personnels d'appui à la recherche dont certains sont en premier auteur.
- Le dernier projet avait pour ambition de renforcer l'interdisciplinarité, projet salué et recommandé lors de la précédente visite. Une des actions choisies par l'unité était alors de fusionner les actions des deux anciennes équipes. Cela s'est traduit par de nombreuses publications impliquant les diverses disciplines de l'unité, et à travers les thèses qui ont conduit à des travaux communs SHS et STS. Les échanges lors de la visite ont montré une très bonne complémentarité.
- Le précédent rapport avait noté certaines thèses de durée trop longues (5, 6 et 8 ans). Cela n'est plus le cas. La durée moyenne est inférieure à trois ans et demi. Il était recommandé d'informer les doctorants sur la nécessité de réaliser des thèses dans une durée plus proche de trois ans ce qui semble avoir été fait.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité dispose d'environ 30 k€ de crédits récurrents de l'Urca, soit 2 k€ par enseignant/chercheur. Les crédits récurrents ne représentent que 10% du budget total : les 90% restants correspondent à des ressources propres, en baisse régulière depuis 2017 hormis les fonds liés à une ANR. L'équipe observe une forte cyclicité de son activité, donc de ses ressources propres, depuis l'origine de sa création. Les membres de l'unité sont très dynamiques pour obtenir les financements nécessaires à la réalisation de leurs recherches, essentiellement grâce à des contrats et programmes ancrés dans le tissu local et régional mais aussi par la SFR Condorcet, le réseau OHM et la ZA Argonne.

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

L'unité a recentré son activité de recherche sur les interactions eau-Homme-environnement. Pour renforcer son identité thématique, les changements environnementaux sur le temps court sont privilégiés. L'unité a les moyens de répondre à des enjeux scientifiques forts autour des ressources en eau et en sciences du sol, de la dynamique des polluants, de la durabilité des matériaux et de la géoarchéologie (impact des conflits sur les paysages : polémoformes). Elle peut s'appuyer sur ses compétences avérées en géomorphologie, karstologie, hydro(géo)logie, sciences du sol et des géomatériaux actuels et anciens. Elle se caractérise aussi par un périmètre scientifique original. Elle peut ainsi documenter dans une démarche interdisciplinaire le fonctionnement passé et actuel des milieux anthropisés. Ces compétences sont devenues

rare à l'échelle nationale. Elle dispose également d'un savoir-faire méthodologique qui articule les suivis de terrain et la modélisation.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

L'unité fonctionne autour d'un conseil de laboratoire auquel tous les membres sont titulaires de droit. L'unité assume cette totale collégialité, ce qui est remarquable. La fréquence des réunions, de deux par an au début du contrat a augmenté vers une par mois environ. La question se pose toutefois du mode opératoire lorsque des décisions stratégiques sont à prendre (lorsqu'il s'agit de définir le profil d'un poste par exemple), où lorsqu'une urgence doit être traitée. L'équipe s'achemine vers un mode de gouvernance plus formalisé et plus resserré : création d'un conseil d'unité composé de la direction d'unité et de référents et mise en œuvre d'une fréquence adaptée des réunions. C'est une évolution positive du fonctionnement de l'unité avec une bonne adhésion des membres.

1/ L'unité possède des ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche.

Points forts et possibilités liées au contexte

Bien que l'effectif des permanents baisse, le laboratoire a un périmètre scientifique assez stable, qui lui permet d'aborder des questions relatives à la gestion des ressources (eau, sols, géomatériaux) par des études interdisciplinaires qui relèvent aussi bien des géosciences que des sciences humaines et sociales. L'unité de recherche peut ainsi se positionner sur des sujets à forts enjeux environnementaux et répondre à une forte demande. Elle y parvient en développant un ancrage important local et régional. La région constitue en effet un cadre privilégié pour aborder, dans différents contextes, l'impact des activités agricoles ou les conséquences environnementales des batailles de la première guerre mondiale. Ces travaux contribuent à répondre à des questions liées à la transition écologique et l'amélioration de la qualité des milieux. Les liens très étroits avec des structures et organismes régionaux et nationaux reposent sur le dynamisme des membres de l'unité, comme en attestent la production scientifique, le nombre de thèses soutenues et la capacité de l'unité à engendrer des ressources propres qui constituent en moyenne 90% du budget total de l'unité.

L'établissement a décidé de rassembler ses équipements lourds en sciences de la matière au sein d'un même plateau technique PLAnET intégré dans l'unité d'appui à la recherche UrcaTECH. Cette organisation pourrait être un moyen de bénéficier de personnels qualifiés autour des moyens analytiques nécessaires aux travaux de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

Les effectifs de l'unité diminuent, passant de dix-sept à quinze enseignants-chercheurs et de six à trois personnels d'appui à la recherche titulaires (départs compensés par des contrats à durée déterminée), avec une moyenne d'âge de ses enseignants-chercheurs de 48 ans (54,4 pour les PR et 45,5 pour les MCF). À noter qu'un seul enseignant-chercheur a moins de 40 ans. En absence de chercheurs d'organismes, l'ensemble de son activité repose sur le travail d'enseignants-chercheurs, dont la charge de travail (pédagogie et administration) augmente, créant à l'échelle de l'unité une difficulté à engendrer une "masse critique" permettant de développer des projets scientifiques structurants et ambitieux. Les projets semblent rester majoritairement liés à des initiatives individuelles et associées à des activités d'expertise. Au sein de l'unité, des disparités dans les charges d'enseignement sont notées et semblent affecter les dynamiques de recherche au niveau individuel. Pour soutenir cette équipe, la question d'une création de poste paraît urgente, notamment dans un contexte où les recherches nécessitent des protocoles métrologiques dont les temporalités sont sans doute difficilement compatibles avec le calendrier universitaire.

Le fait que l'unité ne tire qu'en moyenne 10% de ses ressources de la dotation de l'établissement n'est pas une situation facile à vivre. Sans visibilité financière à moyen et long terme, le travail de l'unité doit s'en remettre à la réussite aux appels d'offre compétitifs de l'échelon local au niveau international. Cette difficulté peut contrarier la politique scientifique définie par le conseil au profit d'une recherche qui devient dirigée plus par la conjoncture extérieure.

L'unité est actuellement localisée sur deux sites distants sur la métropole de Reims. Il est question de déménagement pour la partie Sciences de la Terre et Sciences du Sol (STS) seule, sans augmentation des surfaces. La question des relations entre les groupes STS et Sciences Humaines et Sociales (SHS) reste entière ; mais la visite a montré que le déplacement un jour par semaine d'un technicien STS sur le site SHS était très apprécié. Même si les membres de l'unité voient ce déplacement comme une occasion plutôt positive, plusieurs problèmes peuvent découler de cette nouvelle organisation géographique pour les STS, en particulier

le stockage et la conservation des échantillons. Le document d'autoévaluation montre l'existence de craintes concernant ce déménagement, non en termes de surfaces (conservées) mais en termes de niveau d'équipement des locaux. Le rassemblement des équipements lourds dans des plateformes d'analyses (PIAnET) se fera dans les nouveaux locaux du CREA, à proximité des nouveaux locaux des STS. Cela rendra le travail plus aisé, même si certains équipements seront éloignés de plusieurs centaines de mètres.

2/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques, y compris dans la dimension prospective de sa politique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité tire sa force de sa pluridisciplinarité et de son ancrage local et régional assumé. Ceci se traduit par des contrats procurant des ressources propres et des contrats doctoraux. Au gré des circonstances et de la diversité des programmes, les associations entre les disciplines sont variables ce qui contribue au renforcement de la pluridisciplinarité.

Autour de la thématique générale de l'eau, l'unité a développé des relations privilégiées avec certains organismes nationaux (CNRS, BRGM, Inrae, CEA). Une déclinaison régionale et locale de ces relations augmente l'ancrage proche de l'unité. À noter que cet ancrage régional sur des thématiques comme le vignoble de Champagne ou le front de la première guerre mondiale ont nécessairement un impact et une notoriété qui vont bien au-delà. On note aussi quelques collaborations choisies avec des pays étrangers, surtout africains, concernés par des problèmes étudiés par l'équipe (eau, sols, patrimoine), qui ont débouché sur l'obtention d'une ANR (ERANET Prima 2 Isferalda – « *Improving Soil FERTility in Arid and semi-arid regions using Local DAta palm residues* »). L'unité a ainsi un positionnement et un périmètre scientifique originaux, rares à l'échelon national.

En interne, l'unité fonctionne autour d'un conseil de laboratoire comprenant tous les membres de l'unité y compris les doctorants. Ce mode de fonctionnement déjà en cours lors du contrat précédent semble être efficace et n'a pas été remis en question, bien qu'il ait été dit lors des entretiens que l'équipe s'acheminerait progressivement vers une gouvernance plus formalisée et plus classique, autour d'un conseil d'unité et de référents. Aux réunions du conseil s'ajoutent des réunions scientifiques régulières et des ateliers collectifs très appréciés par le personnel.

Des efforts ont été entrepris pour mieux associer aux publications le personnel d'appui à la recherche ayant collaboré aux travaux des chercheurs.

Travaillant essentiellement dans des environnements anthropisés, voire fortement anthropisés, l'unité tire de ses thématiques des potentialités de contrats à haute valeur économique ou sociale.

Au niveau des ressources humaines, les points positifs sont l'augmentation du nombre de doctorants (passage de 6 à 11 supports doctoraux entre 2016 et 2022) et de celui des personnels d'appui à la recherche sur fonds propres (ce qui assure seulement le maintien du potentiel humain).

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité est reconnue au niveau national pour ses travaux en géoarchéologie. Elle a en particulier été très novatrice pour étudier les modifications des formes du relief et des environnements dans les zones ayant servi de champs de bataille lors de la première guerre mondiale. Le document d'autoévaluation ne fait pourtant pas ressortir ce point comme un point fort. De même, on peut se demander si ces études ne pourraient pas être étendues à d'autres régions et d'autres époques. Tout le domaine de recherche autour de l'archéologie et de la géoarchéologie semble en souffrance alors que cela faisait partie des pépites de l'unité comme le montrent le co-portage d'une ANR (HOMES) et de nombreuses sollicitations extérieures pour monter des collaborations. Même si un parcours de master Archéologie des géomatériaux, Patrimoine a ouvert récemment, l'équipe et les formations qu'elle porte ne collent pas assez avec les thématiques de recherche prioritaires de l'Urca.

Le conseil d'unité étant constitué de la totalité des membres de l'unité, titulaires ou non, il n'est pas très facile de savoir quels sont les rôles respectifs du directeur de l'unité et de son adjointe au niveau de ce conseil.

Un quart des ressources de l'unité est mutualisé pour aider les doctorants dans leurs recherches, pour faire émerger de nouveaux thèmes de recherche et pour la maintenance d'appareils. La baisse des ressources notée plus haut pourrait ainsi mettre en péril le développement croissant des encadrements doctoraux : il y a là une source de déséquilibre potentiel.

La question des effectifs semble être le problème majeur rencontré par l'équipe, susceptible de remettre en cause son dynamisme jusqu'ici évident et l'équilibre précaire qu'elle a réussi à maintenir entre l'ensemble des missions de ses membres. La taille de l'unité pourrait devenir critique rapidement avec le risque de ne plus pouvoir maintenir le niveau d'activité scientifique de l'unité, par exemple si des maîtres de conférences habilités à diriger des recherches (HDR) venaient à réussir un concours de professeur dans un autre établissement.

3/ Le fonctionnement de l'unité est conforme aux réglementations en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement et de protection du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

Un nouveau règlement intérieur de l'unité est encore en phase de rédaction pour être en accord avec les changements voulus par la direction de l'université. Il prendra en compte de façon plus explicite la gestion des ressources humaines et la lutte contre les discriminations. La sensibilisation aux conditions de travail (risques, sécurité, hygiène) a été revue à la hausse depuis le précédent contrat. En adéquation avec une démarche de l'établissement, l'unité mène également une réflexion sur les formations, continues ou non, de son personnel, quelle que soit sa catégorie.

Des mesures ont été prises afin de protéger les données sensibles et deux BIATSS sont responsables de la mise en œuvre de la sécurité et de la gestion des données informatiques. L'unité travaillant essentiellement dans des milieux anthropisés, elle est naturellement sensibilisée à l'environnement. Un référent développement durable est chargé, entre autres, de limiter l'impact environnemental des activités de l'unité (bilan carbone, eau, déchets, télétravail, déplacements, imposés notamment par l'éclatement sur deux sites distants).

La question de la gestion des bases de données n'était que très peu abordée dans le précédent contrat. La visite a permis de mettre en évidence une volonté de s'inscrire dans une meilleure gestion des collections et données en s'appuyant sur des compétences existantes dans d'autres unités de recherche françaises.

Points faibles et risques liés au contexte

Trouver plus de temps à consacrer à la recherche peut passer par la demande de CRCT ou de délégations CNRS. Ces dispositifs ne semblent pas avoir été utilisés lors du précédent contrat, peut-être en raison du fait que la forte charge d'enseignement serait ainsi répartie sur les autres chercheurs de l'unité : les membres de l'unité disent s'être autocensurés pour des raisons de solidarité. Une réflexion sur ce sujet pourrait être intéressante au sein de l'unité.

Au vu de la taille de l'équipe, la mise en place de pratiques plus vertueuses dans les domaines du développement durable n'est que très récente. Il n'y a donc pas d'indicateurs d'une éventuelle réduction des impacts environnementaux de l'équipe, même si une réflexion a été entreprise en ce qui concerne les usages de l'eau.

La question de la préservation des collections pouvant constituer un patrimoine scientifique ne semble pas réglée par les déménagements prévus. Il n'y a pas de plan de sauvegarde des données normatif au niveau de l'unité ce qui peut entraîner un risque sur leur bonne préservation.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité

L'attractivité de GEGENAA réside dans sa capacité à attirer un nombre croissant de doctorants issus de masters extérieurs à l'Urca. Toutefois, l'unité peut souffrir sur d'autres plans d'un certain manque d'attractivité en raison de sa taille et de son ancrage thématique surtout régional. C'est dommage car l'équipe fait la démonstration d'une efficacité en recherche interdisciplinaire. Sa réussite à des appels d'offre concurrentiels montre qu'elle occupe un créneau de recherche porteur. À titre individuel, la participation à divers comités scientifiques, de journaux internationaux ou de comités nationaux, contribue à l'attractivité de l'unité.

1/ L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et contribue à la construction de l'espace européen de la recherche.

Points forts et possibilités liées au contexte

Par leur dynamisme et leur réseau de collaborateurs, les membres de l'unité obtiennent des contrats permettant de financer des recherches visibles nationalement et internationalement.

Ils réussissent à intégrer des réseaux de recherche et des dispositifs d'observation (Observatoires Hommes-Milieux (OHM), Réseau des Zones Ateliers (RZA), plusieurs Services Nationaux d'Observation (SNO) comme RENOIR, KARST ou Tourbières) très structurants sur le plan national. Cette insertion dans des dispositifs coordonnés par le CNRS et dont certains sont des briques de base de l'infrastructures de recherche européenne eLTER-France est remarquable pour une équipe d'accueil, sans aucun chercheur ni personnel d'appui à la recherche du CNRS ;

il est à espérer qu'elle permettra un "effet levier" se traduisant concrètement par des soutiens en termes de moyens dont des ressources humaines.

Sur le plan européen, le récent succès à l'appel à projets européen ERANET PRIMA 2 dans lequel GEGENAA est lauréat d'un projet en tant que porteur sur 2021-2024 (projet ISFERALDA) contribue à augmenter la visibilité internationale du laboratoire et constitue une occasion pour consolider un partenariat de recherche entre l'Europe et des pays d'Afrique du Nord. L'unité est également présente dans le projet européen COST WATSON (2020-2024 ; *WATER isotopeS in the critical zONe: from groundwater recharge to plant transpiration*) coordonné par l'université de Florence.

Points faibles et risques liés au contexte

Les collaborations européennes restent l'action d'initiatives essentiellement individuelles. Par sa taille modeste (en nombre de personnels permanents et en équipements) et son statut d'équipe de recherche universitaire, non associée à un organisme de recherche, il sera difficile pour l'unité de coordonner davantage de projets européens sans moyens supplémentaires.

Même si l'unité y participe grâce à son insertion dans des dispositifs d'observation ou par des projets de recherche, la contribution à la construction de l'espace européen de la recherche n'est pas directement une priorité de l'unité.

2/ L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accueil des personnels.

Points forts et possibilités liées au contexte

Par la collégialité de son fonctionnement, son souci d'accueillir et suivre les doctorants, l'accompagnement du personnel d'appui à la recherche dans leurs évolutions de carrière, ou encore par son excellente insertion locale et régionale et les collaborations qu'elle a su s'y créer, l'unité serait certainement encore plus attractive si elle avait la possibilité de bénéficier d'ouvertures de postes d'enseignants-chercheurs et de personnels d'appui à la recherche. En effet, l'absence de recrutement de personnels permanents est un frein au développement de l'unité bien que scientifiquement bien positionnée sur des thématiques d'actualité, nationalement et internationalement en sciences de l'environnement, qui trouvent leur déclinaison locale et régionale au GEGENAA.

On note une forte mobilisation pour recruter et accompagner les doctorants en grande partie issus de masters hors Urca. Le nombre de doctorants a presque doublé au cours du dernier contrat (de 6 à 11 mais seulement 27% de femmes). Trois enseignants-chercheurs ont passé leur HDR au cours du dernier contrat augmentant ainsi le potentiel d'encadrement de l'unité au niveau doctoral. Les doctorants de l'unité participent de façon très substantielle aux publications de l'unité.

Il faut noter également la volonté forte de porter à connaissance la totalité des travaux de l'unité par la publication systématique des publications sur l'archive ouverte HAL et la nomination d'une référente science ouverte dans l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité n'a pas eu de nouvelle affectation au cours du dernier contrat. Le nombre de titulaires (enseignants-chercheurs et personnels d'appui à la recherche) est en baisse. De 23 membres au début du contrat, elle en compte 18 aujourd'hui.

Il est dommage qu'aucun chercheur de forte notoriété internationale n'ait pu être accueilli par l'unité au cours du dernier contrat. L'équipe accueille toutefois des chercheurs invités étrangers d'horizons différents (Japon, Belgique, Allemagne, Russie, Tunisie, Niger, etc), souvent dans le cadre de thèses co-encadrées mais la plupart des séjours sont de courte durée et ne s'inscrivent pas dans une stratégie d'accueil de chercheurs étrangers à l'échelle de l'unité (par manque de supports consacrés à ce type d'accueil).

3/ L'unité est attractive par la reconnaissance que lui confèrent ses succès à des appels à projets compétitifs.

Points forts et possibilités liées au contexte

Il est remarquable de noter que la quasi-totalité des membres de l'unité portent un ou plusieurs projets financés de tailles différentes. Il y a également une trajectoire positive dans la réponse (et dans la réussite) aux appels d'offre concurrentiels nationaux. Il est remarquable que, malgré son statut et sa taille, l'unité est efficace dans sa réponse aux appels à projets compétitifs. Par exemple pour l'ANR, on dénombre quatre projets en phase 2, un projet financé avec une coordination GEGENAA et une participation à un projet ANR financé. Cette réussite est aussi particulièrement intéressante au niveau des projets régionaux qui montrent un très beau bilan. L'eau qui est un enjeu majeur, même sous climat tempéré, est le dénominateur commun d'un grand nombre de

réussites à des appels d'offre. Des réussites sont également à noter en relation avec le domaine de l'archéologie ou de la préservation des monuments historiques. Nombreux sont ces contrats qui sont associés à des financements de thèse, ce qui permet une valorisation scientifique des résultats obtenus. Il faut à ce titre noter que deux doctorants ont bénéficié d'une convention Cifre. Deux doctorants ont participé à la finale nationale de "Ma thèse en 180 secondes" (en 2019 et 2022 avec un "prix du public").

Points faibles et risques liés au contexte

Même si l'unité est porteuse d'une ANR (projet européen), le nombre de projets de grande ampleur est limité. Il en découle un budget du laboratoire fluctuant d'une année à l'autre et un taux de publications de rang A dans des journaux de premier plan variable annuellement. Malgré une très bonne réussite à des appels d'offre régionaux et fédératifs, ces contrats ne semblent pas permettre de dégager des sommes suffisantes pour participer à des investissements lourds en matériel. La compétition sur les contrats sélectifs est croissante tant au niveau national qu'international. L'unité doit prendre en compte cette évolution et continuer à concentrer ses actions sur ses forces reconnues à tous les niveaux.

4/ L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences technologiques.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité dispose de quelques équipements mi-lourds de base qui viennent en appui de la recherche : certains sont propres à l'unité et d'autres sont insérés dans le nouveau plateau technique PIAnET de l'Urca comme un diffractomètre à rayons X (DRX) et un granulomètre laser. Au-delà de ces instruments, l'unité a développé des compétences individuelles ou pluri-individuelles, qui lui ont permis de s'intégrer dans de nombreux réseaux de recherche. C'est donc souvent plutôt une compétence intellectuelle que technologique que les autres structures (de recherche ou non) viennent chercher dans l'unité.

Au niveau national et local, l'unité a montré sa performance dans divers thèmes : géomorphologie, gestion des bassins versants, archéologie et géo-archéologie, évolution des sols, eau. Cette performance n'est pas liée aux instruments disponibles dans l'unité, mais à la qualité de la recherche entreprise par ses membres. Cette qualité doit être utilisée pour développer des réseaux sur les forces de l'unité.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité ne dispose que de très peu d'équipements mi-lourds en propre réduisant sa visibilité et son attractivité.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

Pour une unité de cette taille, le volume de production scientifique au cours du contrat est tout à fait satisfaisant (moyenne de deux publications par an par enseignant-chercheur en équivalent temps plein recherche) dans des revues internationales de premier plan. La part des publications dans des supports internationaux a largement augmenté, même dans les disciplines où ces supports étaient moins utilisés (c'est le cas pour les SHS) et se place à un très bon niveau en comparaison avec les autres unités de recherche du domaine. La part prise par les doctorants et les personnels d'aide à la recherche dans la production scientifique est remarquable.

1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le volume de la production est tout à fait satisfaisant et correspond à une variété de supports tout à fait cohérent compte tenu du caractère interdisciplinaire de l'unité. Parmi les points forts, on notera la volonté de privilégier les articles de fond, de publier dans des revues reconnues, plutôt que de chercher à multiplier des publications opportunistes visant à faire monter artificiellement les chiffres de production au détriment de la qualité. Un indicateur confirmant cela est l'augmentation du nombre de publications conjointes, intégrant de multiples auteurs issus de domaines différents de l'unité. Les productions en anglais sont plus nombreuses que dans le contrat précédent. Pour ce qui relève des SHS, de la géomorphologie, les supports de publication sont

tout-à-fait conformes aux bons standards de la discipline. La diversité des journaux dans lesquels les articles sont publiés est un autre point fort : les résultats sont publiés aussi bien dans les bonnes revues internationales pour les échanges entre pairs, que dans de bons supports éditoriaux en langue française, pour faciliter les échanges avec les partenaires régionaux. L'implication des doctorants (en moyenne deux publications au cours de leur contrat suivies par des publications post-doctorat) et des personnels d'aide à la recherche est très satisfaisante et témoigne d'un bon fonctionnement en interne.

Points faibles et risques liés au contexte

Le comité ne décèle pas de points faibles pour les domaines phares de l'unité tels que la géomorphologie, l'hydrologie ou l'agronomie quant à la qualité des publications. Si la quantité de publications lors du contrat et leur qualité sont globalement bonnes, on note cependant une baisse de rythme à partir de 2019, mise au compte de la cyclicité de l'activité de l'équipe, déjà observée en termes de ressources propres et de programmes, qu'il faut aller chercher et mettre en route. Pour une équipe de petite taille, ces cycles transparaissent très vite dans les bilans, alors que les évolutions sont lissées dans les unités plus vastes. L'équipe est confiante pour l'avenir, de nombreux projets devant entrer en phase active de valorisation.

2/ La production scientifique est proportionnée au potentiel de recherche de l'unité et répartie entre ses personnels.

Points forts et possibilités liées au contexte

La production scientifique de l'unité est disponible de façon très efficace sur le site national de l'archive ouverte pluridisciplinaire HAL. Sur ce site sont recensées 461 notices, c'est-à-dire 77 par an au cours des six années répertoriées (soit 4,5 par enseignant-chercheur en équivalent temps-plein), dont 84 publications de rang A et 70 dans des revues de bonne visibilité internationale, dans 58 revues différentes. Le rythme de production est donc tout à fait satisfaisant pour une unité de cette taille. La production est même très bonne pour les doctorants et le personnel d'appui à la recherche souvent associés aux publications, voire étant même parfois les premiers auteurs de ces publications.

Les supports sont choisis avec soin, afin d'optimiser la qualité des revues. Le comité rappelle que les revues qui peuvent paraître comme "nationales" et de portée limitée, par exemple "Géomorphologie" ou "Karstologia", sont des supports de référence dans le domaine scientifique considéré.

Points faibles et risques liés au contexte

L'autoévaluation constate que si la moyenne par enseignant-chercheur pour les publications « à portée internationale » (en incluant les ouvrages et chapitres internationaux) est de l'ordre de un par an ce qui correspond en fait à deux en équivalent temps plein recherche, la répartition reste inégale selon les personnels et peut tout-à-fait s'expliquer par le faible effectif de l'unité de recherche et des charges plus lourdes (enseignement, montage, gestion de projets) qui pèsent sur certains de ses membres. Cette faiblesse semble difficile à combler entièrement à court terme.

3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité prend en compte le risque lié aux publications dans les revues dites prédatrices. Cette question a été plusieurs fois abordée lors de réunions d'unité qui y est vigilante.

Elle mène également une réflexion pour développer une science plus ouverte et a nommé au cours du mandat une correspondante "science ouverte" qui coordonne la mise à disposition sur la plateforme nationale d'archive ouverte pluridisciplinaire (HAL) de la totalité de la production de l'unité.

Comme noté précédemment l'inclusion des personnels d'appui à la recherche est fréquente dans les publications. Sans qu'il n'y ait de charte formelle au niveau de l'unité, cette pratique est bien partagée, quel que soit le secteur d'activité (STS ou SHS).

Points faibles et risques liés au contexte

Les personnels manquent de temps pour s'approprier pleinement les enjeux de la science ouverte et mettre en place des protocoles *ad hoc* au-delà de la signalisation des travaux dans la HAL.

L'unité a conscience de sa marge de progression, mais ne dit pas si elle envisage de mettre en place un futur plan de gestion des données, qu'elles correspondent aux cartes et données de terrain, aux mesures réalisées

par les appareils ou aux échantillons. Il y a une marge de progression pour mieux rendre disponibles les données originales.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

Les travaux du GEGENAA portent sur des enjeux environnementaux en totale prise avec la demande sociétale actuelle : ils ont une résonance supplémentaire auprès du monde non-académique grâce aux enjeux sociétaux autour de la question de la transition énergétique et écologique. Ces enjeux ont fortement évolué ces dernières années annonçant des mutations importantes, pour lesquelles le GEGENAA peut apporter un éclairage, voire aider à la décision. L'unité comptabilise ces actions dans ce domaine à 20 % de son activité.

1/ L'unité se distingue par la qualité de ses interactions non-académiques.

Points forts et possibilités liées au contexte

De nombreux acteurs non-académiques locaux et régionaux font confiance au GEGENAA pour la mise en œuvre de projets d'études appliquées, même si les membres de l'unité travaillent principalement sur une recherche fondamentale. Il est à souligner que les membres du GEGENAA sont fortement pro-actifs pour faire vivre ces collaborations et que leur excellente intégration régionale profite directement au rayonnement de l'université de Reims Champagne Ardenne par sa bonne visibilité et permet ainsi de créer une démarche vertueuse entre recherche fondamentale et appliquée sur des thèmes d'enjeux sociétaux forts.

Cette dynamique se traduit au niveau local par de nombreux co-financements : 25 thèses de doctorat et deux conventions Cifre, des subventions, contrats, participation à des comités scientifiques ou comités de pilotage. On peut citer de manière non exhaustive des partenariats ou conventions avec l'Inrap, Evéha (études et valorisations archéologiques, principal bureau d'étude privé en France), Archéopole (Laboratoire d'archéologie éphémère de médiation culturelle) pour l'archéologie, et pour la protection et la valorisation des patrimoines culturels et naturels, des partenariats historiques (Unesco, Région Grand-Est, ONF, Agence de l'Eau, Comité Champagne, Forêts Exception, Parcs Naturels, Réserves, INPG, Musée de France, ainsi que plus de 12 associations). Ces partenariats portent sur l'étude des déclenchements des glissements de terrain dans le terroir viticole champenois, l'impact des hétérogénéités des sols dans la production agricole en contexte aride (Sahel), l'étude de l'efficacité des bassins d'orages de nouvelle génération en milieu viticole, etc.

Le réseau de partenariat avec des acteurs non-académiques se développe également au niveau international : sept thèses sont co-financées (Projets COPRONNIGER : « Contraintes Socio-Environnementales liées à la production de Niébé au Niger » avec le Niger, Excellence au Portugal, Partenariat Hubert Curien avec l'Algérie, avec l'université de sciences et technologies de Hanoi USTH avec le Vietnam et avec la Syrie).

Le contrat quinquennal marque également la reprise de collaborations avec des organismes nationaux comme le CEA et le BRGM sur le thème de l'eau et le suivi de polluants.

Au niveau national, l'unité de recherche montre une remarquable montée en puissance. C'est le cas en particulier pour alimenter des dispositifs nationaux du CNRS-INEE tels que l'Observatoire Homme Milieu (OHM) Pays de Bitche et de la Zone Atelier environnementale Rurale Argonne (ZARG) en cours de labélisation. Ces actions peuvent avoir des retombées sociétales importantes. Cet effort est d'autant plus à souligner que cette unité ne dispose pas de la visibilité d'une UMR et de personnels rattachés au CNRS.

Quelques projets de transfert de savoir-faire avec des industriels sont à noter : partenariats avec Pommery-Vranken (contaminations biologiques, études du vignoble en télédétection), Eliard-SPCP (liens entre ensemencements inter rangs et qualité des sols viticoles), Rocamat (altération des pierres à bâtir) ainsi que d'autres collaborations.

Enfin plusieurs membres de l'unité s'inscrivent dans des projets de science participative tel que le projet « Vigie Terre » porté par le MNHN (Muséum national d'Histoire naturelle) sur la diversité géologique. Deux autres initiatives prometteuses sont en cours de structurations : un projet en cours de définition adossé à la ZARG et, dans le cadre du Projet National Terre, un projet pour l'inventaire participatif du bâti en terre crue qui est dans l'attente de financement (ANR2023).

Points faibles et risques liés au contexte

Comme indiqué dans les points forts, l'unité a de très nombreuses relations avec la société, ce qui participe à son rayonnement, en particulier local. Cependant, il est difficile dans ce foisonnement d'actions d'identifier s'il y a une stratégie d'équipe ou plus individuelle. L'unité qui a, lors de la rédaction de l'autoévaluation, réfléchi à bien identifier ses domaines d'activité n'en n'a pas profité pour mieux organiser toutes ces collaborations. C'est le cas par exemple de ses relations avec le monde de l'archéologie qui sont une marque de reconnaissance intéressante de l'unité. Celle-ci est en effet tiraillée avec la définition des axes prioritaires de l'établissement qui ne promeut pas ces relations. Les relations avec l'archéologie, domaine fortement ancré dans la société, sont ainsi assez ambiguës.

La taille assez modeste de l'unité reste un frein pour structurer une dynamique plus collective ou pour disposer des plateaux techniques nécessaires à la mise en place d'études ou de suivi qui pourraient intéresser les partenaires, en particulier les partenariats non académiques.

L'insertion dans des réseaux nationaux, et notamment dans le cadre du Labex "Dispositif de Recherche Interdisciplinaire sur les Interactions Hommes-Milieux (DRIHM) souligne l'effort réalisé par les membres de l'unité pour intégrer des dispositifs du CNRS. Une difficulté sera de bien évaluer les forces humaines et financières à mobiliser pour assurer ces suivis sans mettre en péril le cœur des travaux de l'unité.

La création des grandes régions et le passage à la région Grand-Est a eu un impact majeur dans la stratégie de l'unité du fait d'un changement brutal de focale initialement tournée vers la Picardie et la Belgique et qui est désormais plutôt orientée vers la Lorraine / Alsace et l'Allemagne, ainsi que par un changement d'échelle, avec une montée en dimensionnement qui semble désavantager l'équipe. La restructuration des services de l'État (DRÉAL, DRAC, etc.) a eu un impact dans le suivi ou la mise en œuvre des collaborations avec ces services.

2/ L'unité développe des produits à destination du monde socio-économique.

Points forts et possibilités liées au contexte

Par ses recherches, par exemple sur la durabilité des pierres à bâtir, les glissements de terrain en terroir viticole, ou la pollution chimique liée aux explosifs, l'unité a pu transmettre ses connaissances et savoir-faire en direction du monde socio-économique. Ses interactions, grâce à une bonne intégration locale et régionale, se font principalement vers la société plutôt que vers l'administration ou les grandes structures de l'État. Les membres de l'unité sont souvent consultés en tant qu'experts techniques.

C'est le cas, par exemple, pour la production de guides sur la gestion de l'eau (gestion d'ouvrages hydrauliques, flux hydriques dans les parcelles viticoles, relations avec l'érosion des sols...), ou des recommandations d'experts vers les services de l'État pour faire évoluer les réglementations de préservation des milieux aquatiques et les ressources en eau. Ces expertises représentent 10% de l'activité de l'unité.

Leur expertise n'a pas conduit à des brevets, mais plusieurs docteurs issus de l'unité ont créé leur micro-entreprise sur des thématiques telles que l'étude des céramiques et de collections patrimoniales.

Au niveau de l'animation culturelle, voire artistique, plusieurs membres de l'unité sont acteurs d'expositions avec des collectivités locales ou des entreprises et sont intégrés dans des programmes Unesco de valorisation d'espaces naturels et anthropisés.

Points faibles et risques liés au contexte

L'unité qui a un fort ancrage local et régional réussit à trouver auprès de ses partenaires des soutiens financiers importants. Cependant, elle ne développe que peu de produits au sens strict, au-delà de son savoir-faire reconnu. L'unité a tenté de déposer des brevets afin de valoriser les travaux sur la protection de la pierre à bâtir. Il n'a pas été possible d'identifier précisément ce qui a empêché ce dépôt (relations avec la cellule de transfert technologique de l'établissement ou difficultés intrinsèques du montage de dossier).

Ceci est peut-être un frein à un développement plus important, et potentiellement plus lucratif, des relations avec les acteurs du monde socio-économique.

3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité considère consacrer un temps important au partage de ses connaissances avec le grand public et ses interventions dans les débats de société. Cela démontre la volonté de nombreux chercheurs de s'impliquer dans la vie locale. Les actions vers la valorisation des patrimoines, culturels ou naturels, sont nombreuses (24). C'est le cas de leur participation aux journées du patrimoine, journées de l'archéologie, travaux dans les zones humides, de l'implication dans les opérations portes ouvertes, la réalisation d'expositions, et la participation à

de nombreux cycles de conférences pour l'établissement, pour des associations locales ou régionales, des musées, des collectivités territoriales, et des industriels.

Elle est également active dans une des thématiques phares de l'établissement sur la bioéconomie et l'environnement au sens large : fête de la science, semaine de la vitiforesterie, diverses manifestations (ONF, PNR) et la rédaction de produits de vulgarisation : guides de randonnées patrimoniales, bulletins régionaux, ...

L'action de vulgarisation est marquée par des participations nombreuses dans des médias divers (radio, télévision nationale et régionale) et sur les réseaux sociaux d'internet : You Tube, comptes Tweeter et Instagram actifs, actualisations du site web avec lien vers HAL).

Les relations avec le monde de l'éducation se font aussi par la formation continue des enseignants de Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) avec la mise à disposition d'un membre de l'unité et l'organisation d'une session d'été pour l'Association des Géologues du Bassin de Paris (AGBP) à laquelle participent de nombreux enseignants de SVT.

Des efforts sont également entrepris pour partager les connaissances vers les collégiens et lycéens ainsi qu'en favorisant leur accueil au cours de stages de découverte.

Points faibles et risques liés au contexte

L'intervention de l'unité se fait essentiellement au niveau local. Il serait difficile de demander à l'unité très active sur ce plan d'en faire plus. C'est une forte implication qui doit être saluée, mais qui a du mal à dépasser les contours de la région rémoise. Il est dommage, compte-tenu des compétences en présence, que ces actions ne dépassent que rarement le cadre régional ou local. Leur reconnaissance attestée devrait leur permettre d'augmenter la portée de ces multiples actions.

Le site web de l'unité n'est malheureusement pas aussi vivant que ne l'est la participation de l'unité sur les réseaux sociaux.

C - RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité

La réflexion en cours a déjà abouti à des progrès significatifs en termes de positionnement scientifique. Toutefois, si l'eau est définie comme point de convergence de la majorité des recherches, il reste un point d'amélioration pour identifier ce qui sur ce sujet précis fait que cette unité est originale.

Le comité invite à ne pas délaisser le volet archéologie, notamment ce qui relève des géomatériaux et de leur conservation. Il s'agit de l'orienter en particulier vers une archéologie des temps récents en valorisant mieux, par exemple, tout ce qui est fait autour des polémiformes et de l'impact des conflits passés, qui sont des thématiques particulièrement originales (y compris au niveau international).

Le changement dans l'organisation régionale a obligé l'unité, qui se tournait alors vers des collaborations à l'ouest et au nord, à se rapprocher préférentiellement vers l'est de la nouvelle région, où les géosciences sont déjà structurées en de très gros centres. Ce contexte semble avoir rendu plus difficile l'obtention de projets avec l'augmentation de leur dimensionnement. L'unité devrait quand même se rapprocher des gros centres en géosciences car elle possède des compétences absentes plus à l'est.

Dans le fonctionnement interne de l'unité, la démarche des ateliers annuels est à saluer. Elle a aidé à la définition de nouvelles thématiques et de travaux communs transdisciplinaires. Il faut sans doute la prolonger pour dynamiser l'unité.

L'unité doit continuer à montrer qu'elle a toute sa place dans une université qui fait de la bioéconomie l'une de ses activités phares. Les thèmes de gestion des eaux, des sols et du proche sous-sol, développés par l'unité sont au cœur de cette thématique de la bioéconomie.

L'unité doit avoir une vraie stratégie autour des réseaux locaux, régionaux et nationaux vers lesquels elle veut continuer à s'impliquer, mais en adéquation avec ses forces (financières et humaines). Les réseaux nationaux sont en effet des points d'entrée vers des programmes plus ambitieux.

L'unité doit profiter de la réflexion entreprise sur la gouvernance pour continuer à améliorer son fonctionnement autour d'un conseil plus restreint et de groupes *ad hoc* : réunions d'informations, réunions de discussion, ateliers collectifs et échanges scientifiques, mais en faisant attention à ne pas multiplier les réunions, les groupes et structures.

L'unité doit continuer à prendre le virage de la science ouverte en associant tous ses membres notamment concernant l'ouverture des données. La participation aux dispositifs nationaux (SNO, DRIHM, ZA Argone) ainsi que le soutien de la cellule de L'Urca (Plan Gestion de données) devraient accompagner l'unité dans ce sens les prochaines années.

À court terme, il semble qu'il ne faut pas viser un rapprochement trop rapide avec une UMR avant d'avoir mieux défini les contours de l'unité.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

L'unité est très bien reconnue au niveau local et régional dans de nombreuses instances, ce qui participe de toute évidence au rayonnement de l'université. Des possibilités existent sans doute pour que cette reconnaissance soit mieux perçue au niveau des autres structures de recherche de l'université, favorisant des collaborations dans laquelle l'unité a un savoir-faire reconnu et les réseaux nécessaires. Il faut que cela serve de tremplin à l'unité pour aller vers des projets plus ambitieux.

L'unité a les moyens de capitaliser les réussites internationales telles que le projet PRIMA, un des rares projets ERANET piloté par une équipe française, pour améliorer son attractivité vers les pays du sud méditerranéen.

Le bilan ne met pas assez en avant certains échanges existants avec des chercheurs étrangers. L'unité doit en profiter pour développer des recherches avec des pays sélectionnés autour des grands projets pour bénéficier d'un effet d'entraînement.

L'unité a une forte attractivité en direction des doctorants dont l'origine est très variée. Elle doit continuer à avoir cette démarche d'ouverture. Le développement de codirections de thèse plus nombreuses avec des co-encadrants extérieurs à l'unité serait un moyen pour limiter la charge pesant sur les titulaires de l'HDR de l'unité.

Un autre moyen de renforcer l'attractivité de l'unité serait d'augmenter la participation de ses membres à des réseaux, par exemple d'observation ou de sites ateliers nationaux, mais il faudra être très vigilants sur le fait qu'en raison de sa taille, les risques de dispersion sont présents tant pour les forces humaines que pour les finances. Il faut donc développer une véritable stratégie d'entrée et de participation dans les réseaux les plus appropriés aux thématiques que l'unité souhaite développer.

L'unité pourrait également renforcer son attractivité en développant plus d'échanges sortants (tels que des CRCT ou des délégations CNRS par exemple) en plus des échanges entrants. Le comité a bien saisi le poids que fait peser une réduction de la charge d'enseignement d'un collègue sur les autres collègues, mais cette action doit être rendue possible et devrait être profitable à l'unité.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

L'unité a montré qu'elle avait sensiblement progressé dans la qualité et la quantité de ses publications. Elle a les moyens de poursuivre cette bonne dynamique de publication. Il faudra veiller à ne pas laisser les périodes de « creux relatifs » durer trop longtemps, même si la cyclicité des contrats, en particulier des contrats doctoraux, explique une certaine alternance entre des phases plus ou moins productives.

L'unité a réussi à développer des publications croisées entre les domaines des STS et des SHS. Elle doit continuer dans cette direction qui a semblé être de moins en moins être un effort, mais une évolution naturelle.

L'unité doit continuer à être vigilante en ce qui concerne la qualité et l'éthique des publications en faisant une bonne sélection des supports scientifiques.

L'accès aux publications internationales pourra être facilité grâce aux collaborations internationales en cours. Cela aura pour effet d'augmenter le rayonnement international de l'unité et permettra le développement des thèmes dans lesquels l'unité a prouvé ses compétences.

Au niveau local, l'unité pourrait mieux sélectionner ses collaborations afin d'envisager dès la réponse aux appels d'offres les publications à venir. Ceci pourrait conduire à limiter certaines collaborations quand aucune publication n'est envisageable. Cependant, une grande force de l'unité étant son positionnement local, il faut conserver cet ancrage qui la fait rayonner et font également partie des missions d'une unité de recherche : communications vers le grand public, ouvrages, presse, ...

Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société

Un des points forts de l'unité est le fort ancrage de ses activités dans la société. Pour ne pas perdre sa spécificité, l'unité ne peut pas se passer de ces nombreuses interactions avec la société. L'unité pourrait cependant réfléchir à une stratégie pour mieux cibler les organismes, sociétés, entreprises, ... qui sont réellement au cœur de sa recherche scientifique. C'est là que les chercheurs ont la légitimité la plus grande. La réflexion en cours sur les priorités de l'unité, par le biais des ateliers collectifs par exemple, pourrait être l'occasion de préciser ces objectifs.

Le rôle local de l'unité en direction des structures de l'État et d'organismes régionaux est très fort. Cette force doit être mise au service de l'université afin d'augmenter son rayonnement au niveau local. L'unité a les moyens de cultiver ce rôle en faisant attention à ne pas vouloir trop se disperser car ses forces sont limitées.

Les résultats de certains projets, de prime abord très locaux, peuvent amener l'unité à envisager un développement plus large, éventuellement détaché des soutiens initiaux pour aboutir à des projets nationaux. On pourrait citer à titre d'exemples les travaux sur les bassins versants viticoles champenois, l'étude des polymères d'Argonne ou l'altération de la pierre à bâtir locale.

L'unité déjà très active dans ses efforts de vulgarisation (conférences grand public, fête de la science, interactions avec les syndicats professionnels, entreprises locales, ...) doit prolonger cet effort de visibilité en relation avec ses moyens humains et financiers.

Il pourrait être intéressant de réaliser une page du site web consacrée aux nombreuses actions au-delà de la participation, certes active, sur les réseaux sociaux tels que Twitter ou Instagram).

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE(S)

Début : 07 septembre 2022 à 14h00

Fin : 08 septembre 2022 à 16h00

Entretiens réalisés : en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

Programme des entretiens Hcéres – Unité GEGENAA 3795

7 et 8 septembre 2022

Mercredi 7 Septembre après midi

14:00 – 14:15 : Accueil du comité et des participants

14 :15 – 14:30 : Introduction de la visite par le délégué Hcéres (P. Morin, 15')

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

14.30 – 15:10 : Présentation de l'Unité et du bilan des activités (20' présentation, 20' de questions)

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

15.10 – 15:20 : Présentation de 3 faits scientifiques marquants (15' présentation, 5' de questions)

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

15.20 – 15.30 : Pause

15.30 – 16:00 : Présentation de la trajectoire (15' présentation, 15' de questions)

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

16.00 – 16.30 : Échanges sur les contextes actuels et l'évolution de l'Unité vis-à-vis du contexte régional et local (15' présentation, 15' de questions)

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

Jeudi 8 Septembre

09.00 – 09:30 : Rencontre huis clos avec les enseignants-chercheurs et les chercheurs de l'unité

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, personnels concernés de l'unité, sans la direction de l'unité.

09:30 – 10:00 : Rencontre huis clos avec les personnels d'appui à la recherche, administratifs et techniques, CDD administratifs et techniques et CDD Recherche de l'unité

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, personnels concernés de l'unité, sans la direction de l'unité.

10:00 – 10:30 : Rencontre huis clos avec les doctorants et post-doctorants

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, personnels concernés de l'unité, sans la direction de l'unité.

10.30 – 10.45 : Pause

10:45 – 11:15 : Rencontre huis clos avec les tutelles

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, sans la direction de l'unité.

11.15 – 11:45 : Rencontre huis clos avec la direction de l'unité

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, direction de l'unité.

11.45 – 13.30 : Pause repas

13.30 – 15:45 : Rencontre huis clos du comité d'experts

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres

15:45 – 16:00 : Message de conclusion du Président

Présence : membres du Comité, conseiller Hcéres, représentant·e·s des tutelles, direction de l'unité, ouvert au personnel de l'unité

16:00 Fin de la visite

POINTS PARTICULIERS À MENTIONNER

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Reims, le 14 NOV. 2022

Direction de la recherche et de la
valorisation
Affaire suivie par Karelle MASCRET
03.26.91.86.99
karelle.mascret@univ-reims.fr

Réf : 495 /RECH/NM/KM

Monsieur le président,

Je tiens tout d'abord au nom de l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'université de Reims Champagne-Ardenne à vous remercier pour le temps et l'énergie consacrés à l'évaluation de nos unités de recherche.

Je vous remercie également pour la qualité du rapport d'évaluation ainsi que pour les échanges constructifs que nous avons eus avec le comité du HCERES. Les recommandations et les conseils formulés ainsi que l'intérêt porté au devenir de nos unités nous permettront de mener notre projet scientifique.

Suite à la réception du rapport du HCERES n° DER-PUR230023107 - GEGENAA – « Groupe d'étude des géomatériaux et environnements naturels, anthropiques et archéologiques », je vous confirme que l'établissement n'a pas d'observation de portée générale à formuler.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Le président




Guillaume GELLÉ

Monsieur Thierry COULHON
Président du HCERES

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



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

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

