



**HAL**  
open science

## Master Sciences physique pour l'environnement (SPE) Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Sciences physique pour l'environnement (SPE). 2012, Université de Corse Pasquale Paoli. hceres-02029119

**HAL Id: hceres-02029119**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02029119>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Section des Formations et des diplômes

# Rapport d'évaluation du master



Sciences physiques pour l'environnement

de l'Université de Corse  
Pasquale Paoli

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



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

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

---

Section des Formations  
et des diplômes

Le Directeur

**Jean-Marc Geib**

---



# Evaluation des diplômes Masters – Vague C

Académie : Corse

Etablissement déposant : Université de Corse Pasquale Paoli

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Sciences physiques pour l'environnement (SPE)

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA130004457

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Université de Corse Pasquale Paoli, Faculté des Sciences et techniques

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

## Présentation de la mention

Sous sa forme actuelle, la mention de master *Sciences physiques pour l'environnement* (SPE) de l'Université de Corse Pasquale Paoli résulte d'une évolution induite depuis 2006 par les effets conjoints de l'importance croissante du contexte thématique global (problématiques énergétiques et environnementales, risques industriels et naturels) et de la précédente évaluation de la formation. Adossée au laboratoire *Sciences pour l'environnement* (SPE, UMR 6134), la mention est constituée de deux spécialités, *Systèmes énergétiques et énergies renouvelables* (SEER) et *Risques majeurs* (RM), dont les structures sont harmonisées et partiellement mutualisées.

La mention accueille de 50 à 75 étudiants en formation initiale, en apprentissage et en alternance pour former des cadres ou des chercheurs dans les domaines concernés. La formation présente une forte attractivité à l'échelle nationale (50 à 90 % des étudiants de première année de master -M1- viennent de l'étranger), en particulier en apprentissage (25 à 50 % des effectifs).

La mention est encore à ce jour unique à l'échelle nationale et va prochainement être en partie transformée en diplôme d'ingénieur pour ce qui est de la spécialité SEER.



## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Globalement, la mention SPE actuelle présente de nombreux attraits illustrés par ses nombreux points forts. Elle bénéficie par exemple de l'adossement au laboratoire *Sciences pour l'environnement* (SPE, UMR 6134) dont les équipes sont largement reconnues dans les thématiques concernées. On notera ainsi qu'environ 50 % des intervenants du laboratoire sont titulaires de l'habilitation à diriger les recherches (HDR).

Les enseignements sont distribués au sein de 15 unités d'enseignement (UE) de 54 heures composées de manière équilibrée de cours magistraux et de travaux dirigés et incluant à chaque semestre des travaux pratiques. Outre une UE de préparation à la vie professionnelle mutualisée chaque semestre, seulement deux autres UE sont communes aux deux spécialités. Malgré les efforts d'harmonisation et de mutualisation, elle manque donc encore de cohésion entre ses deux spécialités : les étudiants sont recrutés dès le M1 dans deux spécialités pratiquement indépendantes qui leur offrent peu de chance de se réorienter.

En termes d'insertion, la formation est essentiellement à caractère professionnel car les poursuites d'études en doctorat ne concernent que très peu de diplômés (en moyenne deux par an). Cependant, profitant du très fort soutien des milieux professionnels et des instances locales, les diplômés bénéficient globalement d'une bonne insertion.

Dans son état actuel, certains points faibles comme le manque de stage en M1 ou la faiblesse des effectifs de la spécialité RM (qui semblent néanmoins se redresser) pourraient être corrigés pour offrir une formation proche de l'excellence. Toutefois, la principale interrogation concerne son devenir devant l'ouverture de la formation d'ingénieurs Paoli Tech susceptible de se substituer à la spécialité SEER. Dans ce cadre, si SEER n'est pas maintenue en alternance, la spécialité RM pourrait rencontrer des difficultés pour justifier son maintien.

- Points forts :

- La formation offerte est originale tant sur le plan local que national, elle correspond à des problématiques d'actualité (risques naturels et industriels, énergies renouvelables) et à une réalité territoriale (feux de forêts, milieux méditerranéens, énergétique insulaire).
- La mention est adossée à une recherche d'excellence et dispose ainsi d'intervenants et de plateformes d'essais de grande qualité.
- La formation est largement soutenue par les instances locales, les milieux professionnels, et elle rencontre un réel succès en apprentissage.

- Points faibles :

- La mention ne dispose pas d'un pilotage central fort, elle se présente sous la forme d'une juxtaposition quelque peu artificielle de deux spécialités indépendantes.
- Un fort déséquilibre subsiste entre les effectifs des deux spécialités, la spécialité *Risques majeurs* présente encore un recrutement trop faible.
- L'ouverture de la formation d'ingénieurs Paoli Tech semble impliquer la disparition de la spécialité SEER, ce qui mettrait en péril l'autre spécialité qui ne saurait subsister sur de trop faibles effectifs.
- L'absence de stage en M1.

## Recommandations pour l'établissement

La mention de master SPE constitue aujourd'hui une force pour l'établissement. Cependant, le premier semestre de la mention pourrait être mutualisé entre les deux spécialités, offrant une orientation progressive et peut-être une meilleure répartition des effectifs. Ce besoin de mutualisation pourrait être accompagné d'un renforcement du pilotage de la mention pour donner tout son sens à l'unicité du diplôme délivré. Le succès de la spécialité SEER se traduit par une création de formation d'ingénieurs Paoli Tech qui risque de mettre en péril la spécialité RM si celle-ci reste isolée. Cette dernière présente pourtant un réel intérêt, et compte tenu des problématiques actuelles, devrait pouvoir étoffer ses effectifs (ce qui semble être déjà le cas en 2011). Il serait sans doute souhaitable de mettre en place un plan d'action permettant de pérenniser cette spécialité (qui reste très originale) et de renforcer ses effectifs.



## Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : B

## Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA MENTION (fourni par l'établissement)					
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1	19	16	20	32	39
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2	18	21	14	27	35
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant réussi le passage en M2)	16	15	19	30	37
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant	0	1	0	1	1
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1 correspondant	5	1	1	1	6
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)	0	0	0	1	0
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur diplôme)	18	21	14	26	N/A
Taux de poursuite en doctorat	2	3	0	0	3
Taux d'insertion professionnelle à 2 ans (taux d'inscrits en M2 ayant obtenu leur diplôme et s'étant insérés dans la vie professionnelle, y compris en doctorat, selon enquête de l'établissement). On indiquera également le taux de réponse à l'enquête.	6/7	8/10			
	7/9	10/13			
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe pédagogique	47%	47%	47%	50%	52%
	M1		M2		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	SEER : 486 RM : 513		SEER : 432 RM : 378		
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle	SEER & RM : 10%		SEER & RM : 14%		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention	26		15		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la mention	675		340		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité	378		470		



## Appréciation par spécialité

### Systemes énergétiques et énergies renouvelables

- Périmètre de la spécialité :

*Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :*

Université de Corse Pasquale Paoli

*Etablissement(s) co-habilitation(s) : /*

*Délocalisation(s) : /*

*Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /*

- Présentation de la spécialité :

Cette spécialité apporte des compétences théoriques et techniques en systèmes énergétiques et en énergies renouvelables. Son originalité tient non seulement à son approche transversale du sujet (et non pas au découpage par énergies renouvelables souvent appliqué dans d'autres formations) mais aussi à la prise en compte de spécificités territoriales comme l'environnement méditerranéen ou la problématique insulaire. Elle profite largement des compétences, du dynamisme et des moyens du laboratoire de recherche auxquels elle est adossée (*Sciences pour l'environnement* UMR 6134) ainsi que du large soutien des collectivités territoriales et des milieux professionnels.

- Appréciation :

La spécialité SEER présente des objectifs bien identifiés, un positionnement thématique spécifique qui lui assure une légitimité nationale, et un adossement à la recherche fort et reconnu. Ses effectifs sont satisfaisants, en augmentation (de 30 à 57), que ce soit en formation continue, en apprentissage (de 11 à 22) ou prochainement en alternance. Les étudiants recrutés en M1 proviennent en large part d'autres établissements (20 à 85 %), illustrant à nouveau l'attractivité de la mention. Les taux de réussite et d'insertion sont satisfaisants même si une certaine faiblesse est constatée pour la poursuite en doctorat (en moyenne 1 par an). Il serait encore souhaitable d'intégrer un stage en M1, de s'ouvrir à la mutualisation et de renforcer la dimension internationale. On notera cependant que la mention est d'ores et déjà associée à la demande de création d'un *Erasmus mundus* concernant les énergies renouvelables.

- Points forts :

- Une forte attractivité thématique nationale.
- Des effectifs consolidés, en croissance et variés (formation initiale, apprentissage, alternance).
- Un adossement à la recherche reconnu et dynamique.
- Un soutien des institutions, des collectivités et des milieux professionnels.

- Points faibles :

- Le manque de mutualisation avec l'autre spécialité et avec les autres mentions de master du domaine Sciences et technologies.
- L'ouverture à l'international encore limitée.
- L'absence de stage en M1.

## Recommandations pour l'établissement

Dans la perspective du maintien de cette spécialité, il serait souhaitable de renforcer la professionnalisation des étudiants dès le M1 par la mise en place d'un stage. Des efforts seraient aussi certainement bénéfiques concernant le suivi qualitatif des diplômés, l'ouverture internationale, la mise en place effective de passerelles ou de mutualisations. Comme indiqué dans l'autoévaluation de l'établissement, un fonctionnement uniquement en alternance pourrait justifier le maintien de cette spécialité de master si la formation Paoli Tech inclut cette offre.



## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A

## Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA SPECIALITE (fourni par l'établissement)					
	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1	14	16	18	29	26
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2	15	16	14	24	31
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant réussi le passage en M2)	11	15	17	27	24
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant	-	1	-	-	-
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1 correspondant	5	1	1	7	4
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)	-	-	-	1	-
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur diplôme)	15	16	14	23	N/A
Taux de poursuite en doctorat	2	3			
Taux d'insertion professionnelle à 2 ans (taux d'inscrits en M2 ayant obtenu leur diplôme et s'étant insérés dans la vie professionnelle, y compris en doctorat, selon enquête de l'établissement). On indiquera également le taux de réponse à l'enquête.	5/6	7/8			
	6/8	8/11			
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe pédagogique	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
	<b>M1</b>		<b>M2</b>		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	540		432		
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle	54		108		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la spécialité	15		8		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la spécialité	436		195		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la spécialité	104		237		





## Risques majeurs

- Périmètre de la spécialité :

*Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :*

Université de Corse Pasquale Paoli

*Etablissement(s) co-habilitation(s) : /*

*Délocalisation(s) : /*

*Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /*

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Risques majeurs* (RM) est consacrée à la formation de cadres industriels ou de recherche dans les domaines de l'analyse et la gestion des risques majeurs principalement naturels avec une ouverture vers les risques industriels. Dans le contexte national, la formation est originale par son approche essentiellement centrée sur l'ingénierie et la physique des phénomènes concernés. Elle s'appuie sur des partenariats professionnels et institutionnels avec un adossement en recherche (laboratoire *Sciences pour l'environnement* UMR 6134) sur des problématiques territoriales qui assurent sa pertinence. Les intervenants académiques sont historiquement impliqués dans la thématique concernée et sont pour la plupart d'entre eux titulaires de l'HDR (60 %). La mention est particulièrement adaptée à la formation de professionnels au cours de leur carrière mais présente une faible attractivité en formation initiale. L'ouverture localement d'un nouveau département d'IUT *Hygiène, sécurité, environnement* (HSE) complété d'une licence *Sciences fondamentales appliquées* (SFA) devrait consolider à l'avenir le potentiel de recrutement sur site.

- Appréciation :

La spécialité RM est déclinée en entités thématiques spécifiques aux différents risques et n'offre peut-être donc pas suffisamment de transversalité propice à l'insertion professionnelle en recherche. Par ailleurs, la spécificité pointue de la spécialité concentrée sur les risques majeurs ne semble pas jusqu'alors suffisamment attractive en formation initiale. Ainsi, les effectifs sont historiquement très faibles (en moyenne 5 par an) même s'ils présentent une augmentation significative cette année (17). En revanche, le développement de la formation continue ou de l'apprentissage en relation avec la société civile témoigne de la pertinence des enseignements. Ces deux types de recrutement pourraient permettre de surmonter la principale faiblesse de la spécialité que représentent les effectifs. La spécialité pourrait alors assurer son existence dans la perspective de l'ouverture de Paoli Tech. Un effort particulier pourrait être consenti en termes de communication pour mettre en valeur l'originalité et la qualité de la formation.

- Points forts :

- L'originalité thématique de la formation.
- L'implication d'intervenants professionnels compétents.
- Le partenariat avec la sécurité civile.
- Le développement de la formation continue et de l'apprentissage.

- Points faibles :

- La faiblesse des effectifs en formation initiale.
- Le caractère tubulaire de la formation et le manque de passerelle.
- Une spécificité thématique pointue susceptible de limiter l'attractivité en formation initiale.
- L'absence de stage en M1.



## Recommandations pour l'établissement

Cette spécialité représente un potentiel original et en bon accord avec les problématiques d'actualité. Elle dispose d'un environnement de recherche et professionnel favorables, mais ses effectifs sont encore trop faibles. Il serait sans doute nécessaire, et peut-être indispensable compte tenu de l'ouverture de Paoli Tech, de mettre en œuvre des moyens susceptibles de renforcer le recrutement.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : B

## Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA SPECIALITE (fourni par l'établissement)					
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1	5	0	2	3	13
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2	3	5	0	3	4
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant réussi le passage en M2)	100%	-	100%	100%	100%
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant	0%	-	0%	33%	7%
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1 correspondant	0%	0%	-	33%	50%
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)	0	-	0	0	0
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur diplôme)	100%	100%	-	100%	100%
Taux de poursuite en doctorat	0%	0%	-	0%	25%
Taux d'insertion professionnelle à 2 ans (taux d'inscrits en M2 ayant obtenu leur diplôme et s'étant insérés dans la vie professionnelle, y compris en doctorat, selon enquête de l'établissement). On indiquera également le taux de réponse à l'enquête.	100%	50%	-	NE	NE
	33%	100%	-	NE	NE
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe pédagogique	45%	45%	45%	49%	55%
	M1		M2		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	513		378		
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle	10%		14%		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention/spécialité	11		7		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la spécialité RM	239		145		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la spécialité RM	274		233		



# Observations de l'établissement

## Master Sciences Physique Pour l'Environnement

---

- **Point soulevé :** La mention ne dispose pas d'un pilotage central fort, elle se présente sous la forme d'une juxtaposition quelque peu artificielle de deux spécialités indépendantes.
- **Réponse :** Nous en sommes conscients car le domaine des énergies renouvelables et celui des risques majeurs peuvent sembler éloignés. Néanmoins, les champs disciplinaires sont très proches (Physique, Génie des procédés et Chimie) et c'est pour cette raison couplée aux effectifs de la spécialité RM que nous avons souhaité regrouper les 2 spécialités dans une seule mention. Les deux responsables de spécialité participent au pilotage de la mention avec un coordinateur des Masters (toutes mentions), nommé par la direction de l'UFR. Depuis 2 ans, nos efforts de mutualisation se sont accentués et devraient à terme nous permettre d'afficher un tronc commun.
- **Point soulevé :** Un fort déséquilibre subsiste entre les effectifs des deux spécialités, la spécialité RM présente encore un recrutement trop faible.
- **Réponse :** Ce déséquilibre est en cours d'effacement car les effectifs de la spécialité RM sont en nette augmentation sur les deux dernières années (17 étudiants en 2010-2011 et 30 étudiants en 2011-2012).
- **Point soulevé :** L'ouverture de la formation d'ingénieurs Paoli-Tech semble impliquer la disparition de la spécialité SEER, ce qui mettrait en péril l'autre spécialité qui ne saurait subsister sur de trop faibles effectifs.
- **Réponse :** il est clair que sur des effectifs de 30 à 40 étudiants la spécialité RM seule pourrait être maintenue et nous tablons sur des effectifs de cet ordre pour les années à venir. De plus, nous en sommes en cours de discussion à l'université pour le maintien de la spécialité SEER en alternance par la voie de l'apprentissage car de nombreux étudiants viennent suivre cette formation pour sa qualité et la possibilité d'être formés par la voie de l'apprentissage. Si cette dernière voie n'aboutit pas, nous réfléchissons au maintien ou non de la spécialité RM sous cette mention en fonction des effectifs étudiants.
- **Point soulevé :** l'absence de stage en M1
- **Réponse :** pour les deux spécialités l'alternance par la voie de l'apprentissage offre une attractivité grandissante et plus de la moitié des étudiants privilégient cette formule par conséquent, pour ce public l'absence de stage en M1 n'est pas un problème. Pour les étudiants inscrits en formation initiale (de moins en moins nombreux chaque année au profit des alternants), nous avons mis en place le projet tutoré (**en lien avec le monde professionnel**) dès le semestre 1 jusqu'au semestre 3. Grâce au rythme de l'alternance, les étudiants travaillent sur leur projet tutoré sur 3 semestres à raison de 15 jours par mois ce qui est selon nous encore mieux qu'un stage en M1.

### Spécialité Risques Majeurs

- **Point soulevé :** faiblesse des effectifs en formation initiale
- **Réponse :** Depuis 2 ans la formation est proposée en alternance par la voie de l'apprentissage et la communication a été améliorée ce qui s'est traduit par une nette augmentation (17 étudiants en 2010-2011 et 30 étudiants en 2011-2012). De plus, nous

prévoyons une pérennisation des effectifs si la Faculté des Sciences et Techniques met en place une Licence SFA parcours Risques afin d'accueillir les étudiants titulaires du DUT HSE nouvellement ouvert à l'Université. Ces étudiants viendront s'ajouter à ceux provenant très majoritairement de licences extérieures à l'Université de Corse.

- **Point soulevé :** Le caractère tubulaire de la formation et le manque de passerelle.
- **Réponse :** Les deux domaines sont différents malgré le socle disciplinaire commun. A ce titre les étudiants qui s'engagent dans la spécialité risques majeurs ont déjà une culture aiguisée de la thématique risques (la plupart ont suivi un DUT HSE et sont Sapeurs Pompiers Volontaires) avec une expérience professionnelle déjà avérée en M1 grâce à un contrat d'apprentis dans le domaine en DUT et Licence. Par conséquent très peu d'étudiants ayant choisi cette spécialité envisagent de changer d'orientation. Néanmoins, il est tout à fait possible dès le premier semestre et cela s'est déjà produit, de basculer sur le Master SEER ou INGECO. Il est également possible à un étudiant de Master SEER de basculer en Master RM à la fin de la première année. Ceci le sera d'autant plus que nous avons l'intention d'accentuer la mutualisation des cours pour avoir un tronc commun en S1.
- **Point soulevé :** Une spécificité thématique pointue susceptible de limiter l'attractivité en formation initiale.
- **Réponse :** Cette spécificité (Gestion des Risques Majeurs / Gestion de Crise) fait toute l'originalité et l'unicité de la formation. Cependant La Gestion des Risques Majeurs est traité de façon transversale dans les différentes UE ce qui permet d'en donner une large connaissance et donc d'offrir une employabilité accrue à la sortie. Afin d'améliorer l'attractivité nous allons mettre en place à la rentrée 2013 et en collaboration avec l'IRA de Bastia une préparation au concours d'entrée de l'IRA, car les profils de gestionnaires des risques/crises sont très intéressants pour des futurs attachés sortant de l'IRA.
- **Point soulevé :** absence de stage en M1
- **Réponse :** donnée plus haut dans la mention.

### Spécialité SEER

- **Point soulevé :** Manque de mutualisation avec l'autre spécialité et avec les autres mentions de master du domaine Sciences et technologies
- **Réponse :** Nous en sommes conscients car le domaine des énergies renouvelables et celui des risques majeurs peuvent sembler éloignés. Néanmoins, les champs disciplinaires sont très proches (Physique, Génie des procédés et Chimie) et c'est pour cette raison couplée aux effectifs de la spécialité RM que nous avons souhaité regrouper les 2 spécialités dans une seule mention. Les deux responsables de spécialité participent au pilotage de la mention avec un coordinateur des Masters (toutes mentions), nommé par la direction de l'UFR. Depuis 2 ans, nos efforts de mutualisation se sont accentués et devraient à terme nous permettre d'afficher un tronc commun. Pour ce qui est des autres mentions, des passerelles (via des cours en commun) sont possibles avec la spécialité INGECO et lors des projets tutorés industriels, les étudiants des deux spécialités collaborent échangeant ainsi sur leur domaine de compétence (éolien et ICPE, photovoltaïque et Etude d'impact....)

- **Point soulevé :** L'ouverture à l'international encore limitée.
- **Réponse :** Comme indiqué dans le rapport d'évaluation, la demande de création d'un Erasmus mundus est en cours de dépôt. Cette demande émane du souci d'internationaliser la formation. De plus, chaque année, nous avons entre 2 et 4 étudiants étrangers (hors Europe la plupart du temps – Syrie, Pakistan, Venezuela, Djibouti, Tunisie...)
- **Point soulevé :** absence de stage en M1
- **Réponse :** donnée plus haut dans la mention