



## Rencontre du réseau Format'eree

Compte-rendu

Jeudi 31 mai – Artigues-près-Bordeaux

### Descriptif :

Une transition énergétique ambitieuse suppose de “former mieux et plus”, afin d’accompagner les nécessaires transitions professionnelles et évolution des pratiques professionnelles. Le contexte réglementaire évolue rapidement, comme en témoigne la future loi “pour choisir son avenir professionnel” en préparation et les évolutions qu’elle induit dans le monde de la formation. Cette rencontre métier Format’eree sera l’occasion d’échanger et de construire des pistes d’actions sur deux thématiques:

- Comment les enjeux de transition numérique modifient les contenus de formation ? Quels constats et bonnes pratiques pour les formations de l’efficacité énergétique ou des ENR et quelles passerelles peut-on créer entre les filières ?
- Démarche qualité, “projet de loi pour choisir son avenir professionnel”, ... Quelle mise à jour et quelles évolutions à apporter à la charte Format’eree ?

*Cette rencontre métier s’organise autour de temps de co-construction et d’échanges en groupes de travail.*

**Structures présentes :** IUT de Poitiers, Union Régionale SOLIHA, ROZO, IFECO-QUALITEL, EIGSI, GRETA MTI 93, GRETA MTI 94, INU Champollion, CRER, CLER

## TRANSITION NUMERIQUE, TRANSITION ENERGETIQUE : QUELS IMPACTS ET QUELLES PASSERELLES ?

### Introduction :

Les échanges des dernières rencontres du réseau Format’eree mettaient en avant les nécessaires passerelles à créer et outils à construire pour faciliter les liens entre transition énergétique et transition numérique. En 2017, Enerplan évoquait le numérique comme facteur d’évolution des filières solaires, et plusieurs organismes de formation évoquaient

les apprentissages nouveaux aux outils de modélisation et simulation, ou encore sur la maquette numérique (BIM). Pour autant sur le territoire, les attentes des entreprises en qualification et compétences restent variables, ce qui suppose une veille constante à l'échelon territorial et une capacité à faire évoluer rapidement une offre de formation. La transition numérique est un outil au service de la transition énergétique, et cela amène à la nécessité de créer des passerelles entre filières sur l'offre de formation, mais également sur les modalités de formation.

### Tour de table : transition numérique et transition énergétique, quels liens et quels enjeux pour vous ?

Pour certains organismes ce lien reste théorique et lointain. Le CRER explique par exemple que les formations sur les ENR sont des formations en présentiel uniquement et les besoins de montée en compétences sur les outils numériques restent limités. En ce sens, il s'agit justement plutôt d'anticiper d'éventuels besoins ou évolutions futures car à ce jour il n'existe pas d'incitation particulière à de telles évolutions.

Pour l'INU Champollion d'Albi ou l'IUT de Poitiers, les formations de niveau DUT ou licence professionnelle restent très majoritairement sur du présentiel en cours magistral et en TD. Des modules de formation à distance commencent à être intégrés à la formation, pour aborder des notions complémentaires ou simplement pour reproduire sur support numérique des apprentissages développés en présentiel et limiter les coûts de formation. Les MOOC proposés sur la plateforme FUN ou MOOC Bâtiment durable sont mis à connaissance des étudiant.e.s, à titre facultatif. La montée en capacité des étudiant.e.s sur la maîtrise d'outils numériques et collaboratifs est continue au fil du temps et des besoins du territoire et des entreprises. Un point de vigilance réside dans les croisements entre filières (énergétique, informatique, électronique, ...) qui doivent être anticipés pour éviter la recherche de « moutons à 5 pattes ».

Le GRETA MTI 93 précise qu'il existe des liens évidents, par exemple sur la montée en capacité des professionnel.le.s sur les outils numériques et nouvelles technologies dans les formations dispensées (génie climatique, bâtiment, ...). Sur les modalités pédagogiques, il s'agit plus d'une évolution que d'une révolution aujourd'hui, puisqu'il s'agit d'articuler un parcours de formation autour de la formation présentielle. Le réseau des GRETA a une plateforme de formation à distance e-GRETA qui permet de diversifier les pratiques pédagogiques et développer l'individualisation du parcours de formation avant / pendant / après. Enfin, il est nécessaire de rester vigilant.e.s sur « l'innovation pédagogique » attendue, car il s'agit souvent uniquement de réduire les coûts de formation, pas de faire évoluer l'ingénierie pédagogique au bénéfice des apprenant.e.s.

Le GRETA MTI 94 évoque la nécessaire montée en compétences et capacité des professionnel.le.s formé.e.s, et les enjeux que cela induit sur la formation de formateur.trice.s. L'exemple de la maquette numérique est éclairant à ce sujet, puisque il a été difficile de savoir s'il fallait former en interne des formateur.trice.s ou faire appel à des compétences extérieures, d'autant que la demande des entreprises reste balbutiante. En ce sens, cela pose la question de l'évolution de l'organisme de formation, avec toujours le

risque d'un décalage tant sur les contenus de formation que sur les modalités pédagogiques.

L'EIGSI rebondit sur ce dernier point en évoquant les difficultés associées il y a 3 ou 4 ans à l'intégration dans la formation d'ingénieur de modules sur la qualité environnementale des bâtiments et l'analyse de cycle de vie des bâtiments. Les étudiant.e.s étaient formés à cette thématique, apprenaient à comprendre les enjeux associées, les évolutions associées quant à la conception des produits et bâtiment, et à maîtriser les outils numériques. Pour autant contrairement à des besoins identifiés, ces compétences n'étaient pas attendues par les entreprises. Ces modules ont donc été supprimés. Concernant les modalités pédagogiques, il s'agit plutôt aujourd'hui de mettre sur support numérique des apprentissages développés en présentiel, sans revoir le parcours pédagogique. Peut-être cela peut-il évoluer pour faciliter les liens avec le campus de Casablanca qui a ouvert en 2016.

IFECO s'est engagé depuis de longues années dans les outils de formations à distance tels que les MOOC et les serious games (voir par exemple la présentation lors du colloque « Formateurs agissons » organisé par le CLER en décembre 2015 lors la COP21 : [https://cler.org/wp-content/uploads/2017/02/cr\\_colloque\\_cler\\_4\\_del\\_cembre\\_2014\\_vf.pdf](https://cler.org/wp-content/uploads/2017/02/cr_colloque_cler_4_del_cembre_2014_vf.pdf)), qui s'inscrivent dans une démarche de formation combinée avec la formation présentielle. Il s'agit de proposer des outils multiples en fonction des compétences initiales des personnes à former et des objectifs retenus. Il peut s'agit également d'accompagner en post-formation la mise en pratique des savoirs développés en formation. L'approche d'IFECO est transversale et repose à un niveau national notamment sur de nombreuses formations pratiques, dans le cadre de la labellisation de formations certifiantes. Plusieurs points aujourd'hui restent à préciser : tout d'abord le modèle économique associé, car des acteurs importants comme les fabricants de matériaux ou éditeurs de logiciel arrivent sur ce marché, pour finalement ne former que sur leurs produits. L'engagement qualité puisque l'appel d'air associé à la digitalisation de la formation amène de nouveaux acteurs qui n'ont pas de compétence en matière d'ingénierie de formation (diagnostic des besoins, identification des objectifs pédagogiques, etc.). Enfin, cela implique de réfléchir aux compétences à développer dans nos organismes de formations pour faire évoluer notre offre de formation. La digitalisation de la formation n'est pas la numérisation de nos formations existantes mais bien d'outils au service de l'ingénierie de formation. L'éthique et la qualité de la formation restent donc au centre du sujet.

Ce tour de table permet d'introduire la suite des échanges en groupe de travail sur deux sujets suivant :

1. Transition énergétique et numérique : quelle évolution des modalités pédagogiques ?
2. Transition énergétique et numérique : quelles compétences et capacités à développer ?

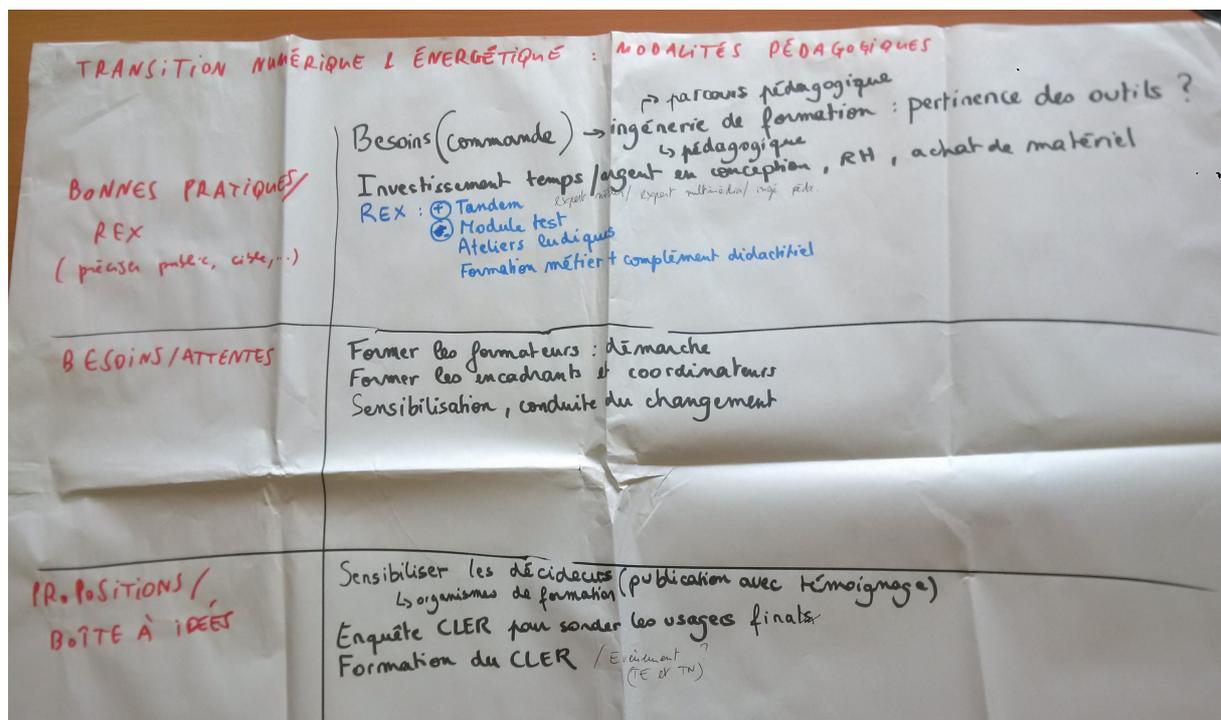
Les axes d'échanges / production pour chaque groupe sont les suivants :

1. *Quelles bonnes pratiques et retours d'expériences ?*
2. *Quels sont les besoins et attentes des organismes de formation et des autres acteurs ?*
3. *Quelles propositions émergent pour répondre aux besoins & attentes ?*

## Groupe de travail 1 :

### Transition énergétique et numérique : quelle évolution des modalités pédagogiques ?

Ce groupe a souhaité rappeler en préambule la nécessité de partir d'un besoin ou d'une commande qui amène à proposer des outils adaptés, à partir d'une ingénierie de formation de laquelle découlent une ingénierie pédagogique et un parcours pédagogique.



Plusieurs retours d'expériences sont développés :

	<p>Pour travailler sur des innovations pédagogiques répondant à un besoin du terrain, des organismes ont cherché à mêler les expertises, à savoir expertise métier, multimédia et d'ingénierie pédagogique. En ce sens, des exemples réussis de formations métier en présentiel associées à des compléments en didacticiel sont mis en avant.</p>
	<p>A contrario, s'appuyer sur le numérique pour développer des parcours pédagogiques adaptés ne correspond pas à des « modules test » ou à un module présentiel « ludifié ».</p> <p>De même qu'un outil pédagogique numérique développé sans prise en compte des besoins terrain ou attentes du secteur, et non intégré à une ingénierie pédagogique, n'a pas de sens.</p>

Les organismes de formation présents mettent en avant divers besoins et attentes :

- D'abord former les formateur.trice.s sur de nouvelles démarches et de nouveaux outils ; en effet il s'agit aussi d'une évolution des formations métier à engager en parallèle d'une évolution des parcours pédagogiques et des outils associés, qu'il s'agit de faire évoluer et de mettre à jour

- Ensuite former les encadrant.e.s et coordinateur.trice.s des organismes de formation : s'appuyer sur la transition numérique dans la formation suppose de revoir les modèles de conception et développement de formations (un croisement des expertises et compétences est nécessaire, et l'ensemble de ces compétences ne sont pas forcément disponibles en interne - par exemple une expertise multimédia – ou sont déjà mutualisées - par exemple une expertise d'ingénierie pédagogique).
- Enfin sensibiliser puis accompagner les responsables des organismes de formation à la conduite du changement dans leur structure.

Diverses propositions en ce sens ont émergé :

- Sensibiliser les décideurs des organismes de formation sur la conduite du changement associée à la transition numérique dans des organismes de formation de taille modeste (sous forme de publication avec témoignage par exemple)
- Mener une enquête auprès des usagers finaux sur leurs attentes sur l'évolution des modalités pédagogiques, par exemples auprès des structures adhérentes au CLER<sup>1</sup>
- Des réseaux comme le CLER pourrait accompagner le déploiement de modules de formation sur la conduite du changement dans les organismes de formation, ainsi que mettre en avant les évolutions et croisements en cours entre transition numérique et transition énergétique, dans le prolongement du [colloque de décembre 2015 « Formateurs agissons ! »](#).

Groupe de travail 2 :

Transition énergétique et numérique : quelles compétences, capacités et outils à développer ?

---

<sup>1</sup> L'enquête menée par le CLER à destination des chargé.e.s de mission énergie-climat a mis en évidence un recours limité à la formation professionnelle, ces professionnel.le.s misant notamment sur les échanges en réseaux, la participation à des groupes de travail et événements thématiques.



Les organismes de formation mentionnent différents exemples de bonnes pratiques de formation pour développer les compétences sur la transition numérique, au service de la transition énergétique :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par exemple la formation sur la maquette numérique, avec des études de cas réels issus de bureaux d'études</li> <li>• Le développement de nombreux projets tutorés faisant appel à la modélisation, et donc permettant l'apprentissage d'outils numériques, demandé par les entreprises</li> <li>• Des formations communes de formateur.trice.s du GRETA et professeurs de lycées, notamment sur la maquette numérique, afin de développer une culture commune permettant de faire évoluer les contenus de formation</li> <li>• Des ressources partagées (par exemple xpair) sur la plateforme e-greta, pour toute l'académie de Créteil</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les structures employeuses font régulièrement la demande d'intégrer des modules spécifiques sur la maquette numérique, mais les besoins réels restent limités car la demande dans le monde professionnel est limitée (en construction/rénovation à la rigueur, mais pas en exploitation)</li> <li>• Des structures employeuses peuvent faire écho de maîtrise d'outils mais des connaissances en thermique ou énergétique trop limitées ; en ce sens il n'y avait pas de capacité à utiliser l'outil en situation</li> </ul>

	professionnelle. Des outils logiciels (notamment sur la maquette numérique qui sont très coûteux) amènent à former à l'utilisation d'outils, parfois plus difficilement aux pratiques collaboratives associées.
--	---

Les besoins et attentes identifiées sont alors les suivantes :

- Comment le big data fait évoluer les compétences attendues en situation professionnelle, notamment en maintenance / exploitation des bâtiments performants ?
- Comment croiser et créer les interactions entre différentes filières : information, électronique, thermique, électrique, ... Il pourrait s'agir du rôle des Régions de créer les conditions de cette transversalité interbranches, avec les OPCA par exemple
- Les formateur.trice.s doivent être formé.e.s également, à savoir sur le développement des pratiques collaboratives en formation, et également sur les outils numériques, quelque soit le niveau de formation ou le public visé.
- Quelles compétences doivent-elles être développées au sein de l'équipe des formateur.trice.s pour former sur des nouveaux contenus et des nouveaux outils ?

Diverses propositions en ce sens ont émergé pour y répondre :

- Afin de créer des passerelles entre filières, des modules « socle » commun à distance pourraient être développés à l'attention des apprenant.e.s des différents cursus
- Les formations à la transition énergétique, et la montée en compétence associées sur la capacité à interagir avec d'autres secteurs d'activités, peuvent proposer des modules de formation à distance pour créer ces passerelles
- Des réflexions pourraient être menées sur une politique d'achat commune, notamment pour ce qui relève les outils logiciels coûteux

## CHARTRE FORMAT'EREE : QUELS BESOINS ET QUELLES EVOLUTIONS ?

### Comment cette charte est-elle aujourd'hui utilisée ?

Les échanges entre organismes montrent que la charte est utilisée de façon variée :

- Outil de promotion de l'organisme de formation auprès des apprenant.e.s
- Charte qualité en interne, permettant d'accompagner la montée en qualité de l'organisme de formation et d'impliquer l'équipe sur la transition énergétique et la dynamique de réseau
- Affirmer l'engagement sur l'éthique et la qualité auprès des financeurs et partenaires, comme les OPCA, les régions, ... (même si ce n'est pas un critère ou un atout dans les faits)

La différence entre agrément et charte ne se pose plus aujourd'hui, puisque l'agrément implique un audit et un organisme tiers qui agréé. Depuis 2015 le CLER ne joue plus ce rôle de tiers, pour des questions de positionnement avant tout et du fait que tous les organismes font l'objet de vérifications et contrôles par ailleurs. Pour autant la charte Format'eree met en avant un argument qui n'existe pas dans le décret qualité : la

reconnaissance d'une expérience et d'une ancienneté sur le développement des formations à la transition énergétique.

### Quelles attentes existent par rapport à cette charte et à l'appartenance au réseau Format'eree / CLER ?

L'accès à une veille thématique et des ressources personnalisées sur la transition énergétique apparaît important pour plusieurs organismes. Par ailleurs le réseau Format'eree, en s'appuyant sur la charte, se veut être un outil au déploiement de formations dans plusieurs territoires, aux partenariats et aux alliances : en ce sens plusieurs formations se sont déployées au sein de Format'eree, comme réseau privilégié. Eventuellement le réseau pourrait permettre de répondre ensemble demain sur des appels à projets ou à des marchés.

### Quelles évolutions à apporter à cette charte ?

On peut se féliciter que la charte Format'eree ait anticipé le décret qualité, au sens où la charte développait ces critères 3 ans avant la réglementation. En tant qu'outil au service de la démarche d'amélioration continue des organismes de formation, la charte a facilité le passage du décret qualité et le fait qu'aucun organisme privé n'ait été contraint d'arrêter son activité. Pour autant des évolutions pourraient être apportées :

- insister sur les valeurs et l'éthique associées à l'adhésion au CLER
- insister sur l'appartenance à un réseau national (= le CLER) et la dynamique d'échange associée
- retirer les critères qui aujourd'hui sont des obligations réglementaires
- le terme d'« énergies durables » ne convient plus aujourd'hui, notamment pour intégrer des organismes qui viennent de la construction, de l'environnement, ... et pour lesquelles le terme d'« énergies durables » ne parle pas. Peut-être préférer « transition énergétique » ? Ou par secteur : « construction durable », « mobilité durable », « énergies renouvelables », .... ?

Une proposition de charte mise à jour sera transmise à l'ensemble du réseau pour contribution, et validation lors de la prochaine journée Format'eree et ensuite pour information au Conseil d'administration du CLER.

