

les cahiers du Conseil d'orientation

Commission transverse

Réunion du 12 mai 2015

LES MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA FORMATION

Le conseil d'orientation de l'IRFEDD réunit un groupe d'acteurs sur la formation et l'économie verte en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce document met en évidence l'avancée des travaux de ce groupe de travail.

CONTEXTE

1-9

LES ENJEUX EMPLOI FORMATION

10-18

ILLUSTRATION

19-23

POUR EN SAVOIR PLUS

24-25

CONTEXTE

1-9

Un contexte général visant à prendre en compte le développement durable dans le champ de l'enseignement et de la formation

- ❖ Un portage national
- ❖ Les professionnels de l'enseignement et de la formation : en première ligne pour prendre en compte les enjeux du développement durable

Le questionnement autour du rôle de la formation dans les évolutions liées à la prise en compte des enjeux du développement durable dans les métiers

- ❖ Les attentes et besoins de la part des milieux professionnels
- ❖ L'acquisition de nouvelles compétences professionnelles comme opportunité pour apporter une approche systémique en formation

LES ENJEUX EMPLOI FORMATION

10-18

L'acquisition ou le renforcement de certaines compétences et connaissances des formateurs et enseignants : des compétences techniques et connaissances spécifiques à chaque spécialité, une culture générale du développement durable pour tous

- ❖ Identifier et renforcer des compétences techniques et connaissances spécifiques à chaque spécialité
- ❖ Favoriser le développement d'une culture générale autour du développement durable pour tous les acteurs de la formation

Questionnement autour de la posture du formateur / de l'enseignant dans un contexte d'évolution des méthodes pédagogiques

- ❖ L'enjeu des apprentissages informels et non formels
- ❖ Quelles méthodes pédagogiques ? Pédagogies actives, pédagogies de projet, approches croisant les disciplines ?
- ❖ Le travail collectif au sein de l'établissement de formation

ILLUSTRATION

19-23

La création d'un guide de référence de compétences pour un développement durable

Ingénieurs sans frontières (ISF) : un mouvement qui entend « donner du sens à la technique pour un monde plus juste »

La création d'un référentiel de formation de formateurs du bâtiment : accompagner la nécessaire montée en compétences techniques des formateurs en la contextualisant au regard des enjeux du développement durable

POUR EN SAVOIR PLUS

24-25

La présentation du contexte est réalisée par Océane LANTEZ, IRFEDD, à partir des différents travaux et réflexions menés par l'IRFEDD sur la question de l'intégration des enjeux liés à la prise en compte du développement durable dans les formations.

Un contexte général visant à prendre en compte le développement durable dans le champ de l'enseignement et de la formation

❖ Un portage national

L'éducation et la formation constituent des leviers essentiels pour favoriser la transition de la société vers un développement durable. La Stratégie Nationale de Transition Ecologique vers un Développement Durable (SNTEDD) 2015-2020¹ cible ainsi l'éducation et la formation comme des facteurs favorables dans deux de ses neuf axes.

L'axe 5 de la SNTEDD, intitulé « Accompagner la mutation écologique des activités économiques », présente la transition écologique comme une « opportunité de développement économique, une source de création d'emplois favorisant la cohésion sociale et territoriale et un ensemble de droits humains, sociaux et environnementaux ». Dans le cadre de cet axe, les éco-activités² sont évidemment explicitement ciblées comme symboliques de ce développement, du fait de la finalité-même de ces activités. Au-delà, la SNTEDD considère que **tous les secteurs d'activité peuvent bénéficier de la transition écologique en anticipant et prenant en compte les évolutions quantitatives et qualitatives sur tous les emplois**. Elle appelle ainsi les entreprises à questionner leur gouvernance, l'organisation du travail en interne et bien sûr leur besoin de nouvelles compétences.

« Si la mutation écologique des activités économiques, pour certaines, est déjà enclenchée, c'est toutefois un véritable changement de culture qu'il faut opérer. Ainsi ces transformations impliquent d'appréhender différemment deux fonctions économiques fondamentales :

- **Entreprendre autrement** : il s'agit de **poursuivre la transformation de la gouvernance des entreprises et des organisations** pour intégrer les enjeux du développement durable et de la transition écologique dans la définition des stratégies globales de performance. La seule maximisation des profits, sans prise en compte des effets sociaux et environnementaux, ne peut plus être considérée comme soutenable dans un contexte où **les démarches de responsabilité sociétale des entreprises (RSE)** notamment, sont devenues un critère d'évaluation à part entière de toutes les organisations. **L'économie sociale et solidaire**, levier du développement durable et source d'innovation, doit être mieux reconnue et soutenue. [...]
- **Produire autrement** : il est ensuite question de **transformer les activités et les modes de production et par là même, le travail et l'emploi**. Les évolutions liées à la transition écologique touchent les métiers et la manière de les exercer d'un double point de vue : elles sont porteuses de croissance et de développement des compétences et des tâches dans certaines filières, alors que d'autres filières connaissent des évolutions profondes de besoins en compétences et de modes d'organisation du travail qui peuvent entraîner à court terme des destructions

¹ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNTEDD.pdf>

² Selon la définition internationale de l'OCDE et Eurostat, « les éco-activités sont les activités qui produisent des biens et services destinés à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages environnementaux à l'eau, l'air et le sol et les problèmes relatifs aux déchets, aux bruits et aux écosystèmes » in OCDE et Eurostat, *The environmental goods and services industry : manuel for data collection and analysis*, 2009, Luxembourg.

d'emplois, voire des disparitions de fonctions ou de métiers qu'il convient donc expressément d'accompagner. **Ces mutations en termes de formation, de compétences et de qualifications**, et au final ces reconversions, reviennent à faire de la transition écologique et énergétique une opportunité pour l'emploi. »³

Pour répondre à ces enjeux, les acteurs doivent donc se mettre en position d'anticiper les mutations économiques liées à la transition écologique en identifiant les besoins en emplois et en compétences des salariés et des entreprises. **La formation, qu'elle soit initiale ou continue, est alors présentée comme un outil indispensable pour accompagner les évolutions des métiers et sécuriser les parcours professionnels des individus.**

La SNTEDD dédie par ailleurs l'un de ses neuf axes transversaux à la question de la formation et de l'éducation sous l'intitulé « Eduquer, former et sensibiliser pour la transition écologique et le développement durable ». Il s'agit ici de renforcer une « pédagogie et une gouvernance [favorisant] l'appropriation et l'action de tous » en faveur du développement durable qui aille au-delà d'une adaptation à une évolution des compétences requises. Dans cette perspective, **la prise en compte du développement durable est reconnue comme étant l'affaire de tous, et l'éducation et la formation sont les leviers pour favoriser cette prise en compte.**

« La transition écologique vers un développement durable implique une manière renouvelée d'appréhender une nouvelle représentation du monde, du cadre et des modes de vie ainsi que de nouvelles temporalités.

Sa réussite suppose que les diverses composantes de la société s'approprient les enjeux et adoptent de nouvelles références et de nouveaux comportements individuels et collectifs pour y faire face. L'élévation continue du niveau global de formation de la population, observée en France, offre un contexte favorable pour avancer résolument en ce sens.

Investir pour l'avenir, en faisant de la transition écologique une perspective positive partagée par le plus grand nombre, s'appuie sur la sensibilisation, l'information, l'éducation et la formation de tous.

En aidant à formaliser une vision d'ensemble partagée par les différents publics, **l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) donne à chacun des clés et des moyens d'appréhender l'évolution du monde et les enjeux de la transition écologique, pour y contribuer de manière active et réussie.**

Il importe en cela d'**agir de manière simultanée et convergente dans tous les champs et les étapes d'éducation et de formation**, dont les effets s'inscrivent dans des temporalités différentes, afin d'assurer le continuum nécessaire à l'accroissement des capacités individuelles et collectives pour la transition écologique.

Cela suppose, **en complémentarité de la formation tout au long de la vie au service de l'emploi et des activités**, telle qu'évoquée dans l'axe 5, **de poursuivre et d'amplifier l'intégration des enjeux dans l'éducation scolaire, péri et extra-scolaire et la formation supérieure, et au-delà de mobiliser et de s'appuyer sur toute la diversité des approches éducatives** (accueils et loisirs jeunesse, activités culturelles, artistiques et sportives, initiatives citoyennes, sensibilisation des consommateurs, etc.). Une nouvelle ambition pour l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) est à mettre en œuvre. Cette politique s'appuiera sur l'action volontariste des pouvoirs publics et sur le développement concerté de projets multi-partenariaux impliquant la diversité des acteurs publics et de la société civile, à toutes les échelles des territoires. »⁴

³ Extrait de l'axe 5 de la SNTEDD 2015-2020.

⁴ Extrait de l'axe 7 de la SNTEDD 2015-2020.

Cet axe 7 de la SNTEDD fixe quatre priorités dont l'une est de « **généraliser l'éducation à l'EDD de la maternelle à l'enseignement supérieur** ». Cette priorité s'inscrit dans un mouvement continu de reconnaissance du rôle de l'éducation et de la formation dans la promotion du développement durable. Depuis 2004, l'éducation et la formation à l'environnement sont reconnues par la Charte de l'environnement comme devant contribuer à l'exercice des droits et devoirs de ladite Charte, conférant à cette disposition une valeur constitutionnelle. En 2013, l'éducation au développement durable entre dans le Code de l'éducation comme éducation transversale.

Quelques repères sur la prise en compte progressive du développement durable dans l'éducation nationale en France :

- 1977 : une circulaire donne naissance à l'éducation à l'environnement en France ;
- 2004 : elle devient l'éducation à l'environnement et au développement durable ;
- 2007 : lancement de la deuxième phase de généralisation de « l'éducation au développement durable » ;
- 2011 : lancement de la troisième phase de généralisation ;
- 2013 : la loi de refondation de l'École fait entrer cette éducation transversale dans le code de l'éducation ;
- 2013 : lancement de la labellisation « E3D » des écoles et des établissements scolaires en démarche globale de développement durable.

Ces reconnaissances et programmations françaises s'inscrivent dans un contexte d'affirmation internationale du rôle de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la mobilisation des individus en faveur d'un développement durable. Dès 1972, la Déclaration finale de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement⁵ reconnaissait, par son principe 19, la nécessité de dispenser un enseignement sur les questions d'environnement aux jeunes générations aussi bien qu'aux adultes.

❖ **Les professionnels de l'enseignement et de la formation : en première ligne pour prendre en compte les enjeux du développement durable**

Pour prendre forme, ces orientations doivent se décliner de manière opérationnelle dans le secteur de l'enseignement et de la formation : elles doivent donc trouver une mise en place concrète dans les pratiques et contenus de formation et d'enseignement. Les incitations à prendre en compte le développement durable en direction des formateurs et enseignants sont alors de plusieurs ordres.

Les programmes et référentiels de formation sont évidemment amenés à évoluer. Cette impulsion pour prendre en compte les enjeux du développement durable a d'abord suivi une logique descendante, portée par le national, en poussant les disciplines à accueillir progressivement les thématiques du développement durable (géographie, sciences de la vie et de la Terre notamment). Néanmoins, ce type d'approche par discipline n'incite pas à l'adoption d'une approche systémique pourtant nécessaire dans une démarche de développement durable. C'est pourquoi, à côté de cette évolution des programmes et référentiels, ont également été promues **des démarches globales d'exemplarité au sein des établissements.**

⁵ <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=fr>

Dans la suite de la loi de Refondation de l'École de la République de 2013, **les orientations définies par le Conseil Supérieur des Programmes poussent encore à approfondir la généralisation de l'éducation au développement durable en intégrant les problématiques propres à ces enjeux transversaux dans l'ensemble des programmes d'enseignement.** Sont concernés tout à la fois les formations et les diplômes des sections générales, technologiques et professionnelles de l'enseignement scolaire et de l'enseignement agricole. Les rénovations des référentiels de formation sont alors l'occasion d'intégrer en transversal cette prise en compte du développement durable. Le Ministère Jeunesse et Sports, pour ne citer que lui, encourage également les démarches de développement durable au sein de ses formations, en impulsant notamment depuis 2012 une stratégie visant à intégrer l'éducation à l'environnement et au développement durable dans ses formations du niveau IV au niveau II⁶.

Pour autant, **l'engagement dans des actions concrètes en faveur du développement durable** est souvent le moyen le plus efficace pour mettre en évidence l'importance de **l'approche systémique.** La « simple » mise en place du tri sélectif dans un établissement pose ainsi des questions pratiques qui engagent tout le collectif. En complément du travail sur les programmes et référentiels, **les dispositifs incitant les établissements d'enseignement et de formation à adopter des démarches globales de développement durable** se multiplient. A titre d'exemple, **une labellisation « E3D »** (Ecole ou Etablissement en Démarche globale de Développement Durable) a été lancée par le ministère de l'Éducation nationale en 2013. Les écoles et établissements scolaires sont également encouragés à multiplier les actions éducatives transversales (sorties scolaires, sciences participatives, projets éducatifs territoriaux etc.) et à développer des partenariats avec les acteurs territoriaux. De leur côté, les établissements d'enseignement supérieur sont invités à élaborer leur **« Plan vert »**, afin de participer à la protection et à la valorisation de l'environnement, au développement économique et au progrès social. L'enseignement agricole est quant à lui engagé dans un plan d'action **« Enseigner à produire autrement »**, pensé de manière globale en ce qu'il allie évolution des référentiels et de la formation des enseignants, redéfinition du rôle des exploitations agricoles des établissements et renforcement de la gouvernance régionale.

Au niveau local, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a souhaité dès 2009 soutenir des établissements de formation dans leur démarche en faveur du développement dans le cadre d'un appel à projets **« AGIR, 100 lieux de formation exemplaires »**. Elle a également mis en place un **dispositif Agenda 21 à destination des Centres de Formation d'Apprentis de la région** : en 2014, quarante-quatre CFA régionaux étaient engagés dans une démarche Agenda 21 soit 26 000 apprentis sur un total de 29 000 environ. La Région a également rénové sa Démarche Qualité des organismes du Service Public Régional de Formation Permanente et d'Apprentissage en y incluant des exigences en matière de responsabilité sociale et environnementale. En 2014, la quasi-totalité des organismes de formation du SPRFPA étaient engagés dans le **dispositif qualité RE.S.E.A.U (REsponsabilité Sociale et Environnementale de l'Apprenant-Usager)** et plus de 70% des centres de formation d'apprentis de la région PACA avaient déposé un dossier de candidature.

⁶ Il est possible de consulter à ce sujet le Cahier du Conseil d'orientation « Le secteur de l'animation socio-culturelle et sportive » <http://www.irfedd.fr/Les-Cahiers-du-Conseil-d-Orientation>

Pour accompagner les formateurs et enseignants à cette intégration du développement durable, des outils sont également développés pour **favoriser le partage d'expériences et de ressources pédagogiques sur les projets de développement durable**. Une section consacrée à l'éducation au développement durable⁷ a par exemple été intégrée au réseau Canopé qui est un éditeur de ressources pédagogiques public, dépendant du ministère de l'Éducation nationale. La SNTEDD préconise par ailleurs d'accompagner ces changements dans le champ éducatif et formatif en réalisant **des études et recherches relatives à l'éducation à l'environnement et au développement durable**.

« Il importe d'étudier notamment par la recherche-action, les stratégies pédagogiques et les dispositifs didactiques susceptibles de donner plus de sens aux enjeux présentés et aux changements demandés aux citoyens, donc de mieux prendre en compte les résistances ou les inquiétudes pour les dépasser. Le développement d'un tel champ de recherche en France est indispensable pour permettre l'enrichissement et la mise en œuvre accrue d'offres de formation appropriées sur les enjeux de l'environnement et du développement durable, et ce, pour tous les éducateurs, formateurs et professionnels œuvrant dans le champ de l'éducation formelle, de l'animation et du sport et de la formation. »⁸

Le questionnement autour du rôle de la formation dans les évolutions liées à la prise en compte des enjeux du développement durable dans les métiers

Il apparaît donc clairement que les incitations à la prise en compte des enjeux du développement durable concernent ou vont concerner tous les professionnels de l'enseignement et de la formation. Il convient maintenant de s'interroger sur le rôle spécifique que le secteur de la formation et de l'enseignement peut et/ou doit effectivement jouer pour accompagner les changements de l'économie et de la société. Un focus particulier est porté ici sur la formation professionnelle entendue comme formation visant l'exercice d'un métier ou d'une activité professionnelle.

Dans cette perspective, deux niveaux de questionnement sont posés :

- la formation comme moyen de répondre aux attentes et besoins de la part des milieux professionnels ;
- l'acquisition de nouvelles compétences professionnelles comme opportunité pour apporter une approche systémique en formation.

❖ Les attentes et besoins de la part des milieux professionnels

La formation professionnelle doit favoriser l'adéquation entre une offre et une demande de compétences sur le marché du travail. Au regard du développement durable, il s'agit donc, **en partant des réalités des employeurs, d'identifier l'évolution des compétences techniques et professionnelles liée à la prise en compte des enjeux du développement durable, notamment au regard des mutations techniques et/ou réglementaires**.

Les besoins identifiés doivent par ailleurs être confrontés aux formations existantes ou à leurs évolutions envisagées (qu'il s'agisse de formations initiales ou continues) pour questionner comment celles-ci peuvent évoluer pour mieux répondre aux attentes et besoins des employeurs. En partant de la perspective des professionnels du secteur, on tente donc d'apporter une réponse en termes de formation à des

⁷ <https://www.reseau-canope.fr/vivre-ensemble/education-au-developpement-durable.html>

⁸ Extrait de l'axe 7 de la SNTEDD 2015-2020.

besoins d'évolution des compétences constatés. C'est en effet l'objectif essentiel de toute politique de structuration de l'offre de formation : proposer des formations qui répondent aux besoins des employeurs avec pour finalité l'employabilité des personnes formées. Le secteur du bâtiment est un exemple particulièrement parlant en la matière : les formations ont été amenées à évoluer, d'autres ont été créées, pour former les professionnels à des pratiques respectueuses des réglementations liées à la performance énergétique et à la qualité environnementale des bâtiments.

Au-delà de cet objectif de mise en adéquation entre les activités économiques et les compétences des professionnels, la formation se doit aussi, dans une démarche prospective, d'anticiper l'évolution des métiers et des compétences au regard des évolutions de l'économie et de la société. C'est notamment dans cet objectif d'anticipation que les acteurs de la formation peuvent travailler avec ceux de la recherche. Introduire ce type de réflexion prospective permet de pallier la difficulté pour les seuls employeurs de percevoir ces évolutions sociétales et d'anticiper leurs futurs besoins en compétences, en particulier dans un contexte de crise économique et de changements sociétaux rapides et profonds.

Dans cette perspective, le développement durable est appréhendé comme un simple vecteur d'évolution des activités économiques et donc de l'emploi et des pratiques professionnelles, et la formation comme un moyen de répondre à ces évolutions. La question de la prise en compte du développement durable dans la formation doit alors se poser par filière, secteur d'activité ou métier puisqu'elle se focalise ici sur des évolutions liées à des mutations techniques et/ou réglementaires. Par répercussion, le questionnement peut se poser différemment selon les publics visés par la formation, les modalités et l'organisation de la formation, les formateurs ou enseignants concernés. Ce type de réflexion est effectivement conduit dans chacun des Conseils d'orientation de l'IRFEDD se dédiant à un métier, secteur ou filière⁹.

❖ L'acquisition de nouvelles compétences professionnelles comme opportunité pour apporter une approche systémique en formation

Pour inscrire la réflexion dans une approche moins linéaire et plus prescriptive, **il est possible d'appréhender la formation elle-même comme un vecteur d'évolution sociétale, et le développement durable comme la voie nécessaire à cette évolution. Dès lors, le rôle des formations professionnelles n'est plus simplement de répondre aux besoins du marché de l'emploi en termes de compétences professionnelles, mais aussi d'éduquer au développement durable afin d'en favoriser la mise en œuvre.**

Cette mission d'éducation au développement durable conférée à la formation professionnelle prend tout son sens dès lors que **l'individu est envisagé dans la globalité de ses sphères de vie** : professionnelle, sociale, personnelle... Quel que soit le rôle social considéré, les démarches de développement durable font appel à des compétences similaires. On peut miser sur le fait que la formation professionnelle renforcera ainsi la perception par l'individu du caractère permanent et continu de son rôle d'acteur, dans une dynamique de développement durable. **L'acquisition d'une compréhension du développement durable appliqué à la sphère professionnelle pourra probablement influencer positivement les postures de l'individu dans ses autres rôles sociaux.**

⁹ <http://irfedd.fr/Les-Cahiers-du-Conseil-d-Orientation>

Une compétence particulièrement importante dans la sphère professionnelle est celle qui permet à l'individu d'adopter et mettre en œuvre **une vision systémique** de ses propres activités et d'articuler **ses compétences individuelles à des compétences collectives**. C'est pourquoi l'acquisition de compétences techniques de la part des professionnels et futurs professionnels doit s'accompagner d'une **approche croisant les disciplines pour favoriser l'intelligence du geste professionnel** et ainsi répondre à la nécessité de développer une vision systémique.

La notion de développement durable est d'autant mieux comprise et favorablement accueillie qu'elle est abordée en formation de manière attractive. Les formateurs remarquent d'ordinaire qu'une thématique suscite un intérêt pour les apprenants dès lors qu'ils y trouvent une application concrète, notamment par rapport au métier pour lequel ils sont formés. Il est donc essentiel d'aborder le développement durable avec les apprenants **en le contextualisant par rapport à leur métier, à leur secteur d'activité** : pourquoi utiliser tel produit pour réaliser cette tâche et pas tel autre ? quelles seraient les conséquences de l'utilisation de tel produit en termes de pollution de l'eau ? quels sont les enjeux économiques et sociaux de la gestion de l'eau dans notre région ? dans le monde ? etc. Cela suppose de **sortir de l'approche uniquement environnementale et de favoriser une approche systémique permettant de donner du sens à une activité professionnelle**. L'idée ici est de former et éduquer vers un développement durable, dans une logique nécessairement dynamique où **l'apprenant est positionné comme réel acteur**. Les formateurs remarquent d'ailleurs régulièrement que les apprenants, notamment les jeunes, sont **en demande de contenus sur des sujets sociétaux**, réinterrogeant des valeurs communes, et sont plus réceptifs à des pratiques pédagogiques par projet qui les impliquent directement. Ce type de sujets est d'ailleurs plus facile à aborder dans le cadre de formations longues qui correspondent souvent aux formations initiales suivies par les jeunes. En définitive, considérer le développement durable et son intégration dans les formations sous une approche uniquement utilitariste, qui supposerait un apprentissage des gestes professionnels sans compréhension de son contexte, reviendrait à manquer sa cible. **La dimension citoyenne et le questionnement sur la gouvernance** peuvent être mobilisés à double titre en formation : parce qu'ils sont des éléments constitutifs des démarches de développement durable et parce qu'ils sont une entrée a priori plus attrayante pour aborder le développement durables avec les apprenants. **Objectif d'employabilité pour les apprenants et développement d'une pensée critique et systémique en faveur du développement durable peuvent donc être complémentaires**.

Preuve du caractère attrayant dont peut être porteur le développement durable, les écoles de management en Grande-Bretagne sont aujourd'hui de plus en plus forcées d'intégrer les enjeux du développement durable dans leurs formations pour rester attractives auprès des candidats. Cette tendance est à souligner compte tenu des classements internationaux dans lesquels s'inscrivent ces écoles.

Ces éléments resteront néanmoins à nuancer. **En effet, des formations spécifiquement siglées environnement ou développement durable, même lorsqu'elles apportent une plus-value technique contextualisée et appliquée à un métier, ne rencontrent pas toujours leur public**. C'est notamment l'observation faite concernant la formation FEE Bat (formation aux économies d'énergie dans le bâtiment) lancée récemment dans le cadre du Service Public Régional de Formation Professionnel et d'Apprentissage en région PACA¹⁰. Destinée aux

¹⁰ Il s'agit bien ici d'un commentaire sur les sessions de formation destinées aux demandeurs d'emploi. Cette même formation est proposée et développée selon d'autres modalités de financement en direction des professionnels du bâtiment en activité, et soutenue par les branches professionnelles. En effet, compte tenu des évolutions de réglementations liées à la mention RGE Reconnu Garant de l'Environnement, les professionnels du bâtiment ont massivement eu recours à cette formation leur permettant de répondre à cette mention.

demandeurs d'emploi, elle peine à mobiliser les candidats. Il est donc nécessaire de rester prudent par rapport à une affirmation qui voudrait que l'approche développement durable soit nécessairement décisive pour les candidats. **Il s'agit davantage d'être à l'écoute des aspirations des apprenants lorsqu'elles vont dans ce sens, en étant conscient que les évolutions sont nécessairement progressives et que les constats sont différents selon les formations, les publics, les contextes.**

La rencontre des disciplines au service d'une approche systémique et collective est nécessaire à l'échelle d'un métier, d'une branche professionnelle ou d'une filière pour révéler la complémentarité des approches et des objectifs. Par exemple, les commerciaux se doivent désormais d'appréhender des notions relatives à l'émergence de nouveaux modèles économiques tels que celui de l'économie de fonctionnalité, qui bouscule les manières de commercer. Former et sensibiliser l'ensemble des commerciaux à ces thématiques, c'est aussi favoriser leur esprit critique et leur capacité à en devenir des prescripteurs dans leur milieu professionnel. **L'acquisition d'une vision systémique à l'échelle d'une branche professionnelle** est particulièrement requise dans les secteurs les plus impactés par les nouvelles exigences liées au développement durable. Par exemple, en matière de construction et de rénovation des bâtiments, l'appréhension du bâtiment en tant que " système global " suppose d'importantes interactions entre métiers, quand bien même les diplômés demeurent très cloisonnés. Ceci passe en particulier par une meilleure connaissance des enjeux et des caractéristiques de l'efficacité énergétique et environnementale des bâtiments et de ses implications pour chaque métier de la filière bâtiment. **La formation ne doit pas se limiter aux gestes et pratiques de la profession enseignée, mais doit pouvoir favoriser la compréhension de l'articulation de l'ensemble des acteurs impliqués** (architecte, électricien, maçon...), de leurs rôles respectifs et de leur nécessaire interaction. Une des conditions de mise en œuvre de la réglementation thermique 2012, par exemple, implique la mise en cohérence de l'intervention des différents corps de métier. La formation doit intégrer des mises en pratique sur chantier faisant intervenir tous les corps de métiers du bâtiment de manière à mieux appréhender ces interactions. L'enjeu est de rendre les pratiques métiers plus cohérentes entre elles au service d'un objectif commun : faire du bâtiment un système efficace en énergie, respectueux de l'environnement et du bien-être de l'occupant.

Tout l'enjeu des formations, au regard du développement durable, consiste donc à concilier la réalité d'une économie organisée en métiers et en secteurs d'activités avec la nécessité de développer, par-delà ces segmentations, les compétences des individus à relier leur rôle en tant que professionnels à une vision à la fois systémique, prospective et collective. Cette approche doit encourager la cohérence et la convergence des pratiques et des compétences des individus lorsqu'ils agissent comme professionnels ou dans toute autre sphère de la société.

Ce rôle des formations ne sera pleinement rempli qu'à la condition d'intégrer le développement durable de manière transversale, au travers de pratiques de formation adaptées, en particulier :

- sensibilisation des apprenants aux enjeux du développement durable dans leur domaine d'activité et dans l'ensemble de la société,
- croisement des disciplines permettant d'appréhender ces enjeux et d'y intégrer de nouvelles compétences (professionnelles et non professionnelles) de manière transversale,

- mises en situation permettant d'appréhender les implications de ces enjeux sur les gestes professionnels et les nécessaires interactions avec les professions connexes et les parties prenantes.

A partir de ces réflexions se pose la question du rôle du formateur et de l'enseignant dans ce contexte renouvelé. En quoi la prise en compte des enjeux du développement durable dans le secteur de l'enseignement et de la formation suppose-t-elle une évolution du métier d'enseignant / de formateur ? Existe-il des évolutions, en termes de pratiques-métiers, de connaissances et de compétences, communes à tous les enseignants / formateurs, quelle que soit par ailleurs leur spécialité ou le niveau pour lequel ils interviennent ? Si oui, doit-on en conclure qu'il existe des compétences, connaissances et pratiques-métiers transverses liées au développement durable et nécessaires pour tous les enseignants et formateurs ? Auquel cas, comment les formations de formateurs évoluent-elles ou devraient-elles évoluer pour assurer le développement de ces compétences ?

Les professionnels de l'enseignement et de la formation se heurtent à certaines difficultés pour intégrer le développement durable dans les apprentissages. Tout l'enjeu serait de prendre en compte les obstacles identifiés ci-dessous pour les dépasser.

La première difficulté tient à la compréhension même de la notion de développement durable. Beaucoup de personnes, formateurs et enseignants inclus, en ont une perception limitée à la seule dimension environnementale. Or, si les enjeux environnementaux sont évidemment essentiels, l'intérêt des démarches de développement durable repose sur l'approche nécessairement systémique et globale qui doit être adoptée. Les questionnements sur la gouvernance et la notion de participation sont au centre de ces démarches. Ainsi, **si on se limite aux problématiques de préservation de l'environnement, on risque de passer à côté des analyses systémiques et critiques** qui entrent pourtant en complète cohérence avec des objectifs éducatifs et de citoyenneté, eux aussi inhérents à la notion de développement durable.

La seconde difficulté est liée à la tradition française de forte disciplinarisation dans les cursus et dans les diplômes. L'organisation morcelée des enseignements est contre-intuitive par rapport à l'approche systémique évoquée ci-dessus. Elle rend donc d'autant plus difficile l'intégration de démarches de développement durable dans les contenus et pratiques de formations et d'enseignement.

Enfin, les formateurs et enseignants, comme les établissements dans lesquels ils évoluent, peuvent être pris dans un quotidien qui ne permet pas de prendre du recul par rapport à un travail de prise en compte des enjeux du développement durable dans leurs activités professionnelles. Au regard du cadre imposé par les référentiels et les examens, l'intégration des enjeux plus globaux du développement durable peut alors paraître superflue – voire contreproductive – et être vue comme une charge de travail supplémentaire.

L'acquisition ou le renforcement de certaines compétences et connaissances des formateurs et enseignants : des compétences techniques et connaissances spécifiques à chaque spécialité, une culture générale du développement durable pour tous

❖ **Identifier et renforcer des compétences techniques et connaissances spécifiques à chaque spécialité**

Nous l'avons vu en première partie, le développement durable peut être appréhendé comme un vecteur d'évolution des activités économiques et donc de l'emploi et des pratiques professionnelles. La formation est ici un outil au service de l'adéquation entre offre et demande de compétences. L'enjeu est alors d'adapter les formations existantes ou d'offrir de nouvelles formations permettant de répondre aux besoins d'évolution des compétences dans chaque filière, secteur d'activité ou métier. Par répercussion, **les formateurs et enseignants doivent eux-mêmes monter en qualification concernant des connaissances, des compétences, des gestes professionnels spécifiques à leur spécialité. La formation de formateurs, pensée pour chaque spécialité ou filière, est alors une réponse pour accompagner l'évolution des formations, en particulier sur les éléments techniques et/ou réglementaires.**

Les stratégies de formation des formateurs et enseignants doivent être développées autant pour les professionnels de la formation initiale que pour ceux de la formation continue. Elles pourraient donc être pensées de manière conjointe entre les différents acteurs de la formation, en particulier pour les structures qui préparent aux mêmes niveaux de qualification. La complexité et le contexte du secteur de la formation pose néanmoins un frein à la construction d'une stratégie globale en matière de montée en compétences des formateurs. Si les finalités sont les mêmes, nous sommes face ici à un secteur concurrentiel et hétérogène rassemblant des acteurs dont les modes de fonctionnement peuvent être extrêmement différents concernant la formation de leurs salariés / agents : ainsi, l'Education nationale a tendance à internaliser la formation de ses enseignants alors que les organismes de formation privés ont recours à une offre de formation en externe.

Cependant, les apprenants, et avant eux, les formateurs et enseignants doivent-ils acquérir des compétences avant même que le monde économique ne soit pleinement prêt à les solliciter et à les valoriser ? **Ces préconisations d'adaptation des formations et des compétences des acteurs de la formation au regard des enjeux du développement durable ne sont valables que si elles trouvent un écho dans le monde économique.** Dans leurs pratiques quotidiennes, les professionnels de la formation doivent être extrêmement vigilants pour se positionner en accompagnateur. En effet, l'anticipation du développement de pratiques professionnelles écoresponsables doit toujours rester mesurée pour que l'évolution des formations ne soit pas déconnectée de l'évolution de la filière ou du métier pour lequel les apprenants sont formés. Il est nécessaire de **rester attentif à la correspondance entre ce qui est appris en formation et ce qui est appliqué chez l'employeur**, et ce pour plusieurs raisons.

La première tient évidemment à **l'employabilité des personnes formées** qui reste l'objectif indiscutable des formations professionnelles, d'autant plus dans le contexte de chômage que nous connaissons actuellement. Par ailleurs, sans aller jusqu'à une inadéquation, il est possible qu'il y ait **confrontation entre les pratiques-métiers préconisées en formation, notamment au regard des enjeux du développement durable, et les pratiques-métiers mises en œuvre en entreprise.** Ce type de décalage peut s'avérer perturbant pour les apprenants, jusqu'à décrédibiliser les apports de la formation en ce qu'ils ne trouvent pas d'application concrète chez l'employeur. *In fine*, les programmes et référentiels évoluent effectivement pour intégrer des éléments liés au développement durable. Les formateurs et enseignants, si leur professionnalisation est anticipée, sont globalement capables de les intégrer à leurs contenus et pratiques et de les transmettre aux apprenants. La difficulté se situe donc davantage au niveau de la **correspondance entre ce qui est prévu par le référentiel, l'appétence que les apprenants développent dans l'apprentissage de gestes professionnels intégrant les enjeux du développement durable, et la réalité de l'application sur le terrain.** Un certain nombre d'organismes de formation font appel à des intervenants professionnels extérieurs pour assurer des enseignements techniques / professionnels. Il s'agit effectivement d'une modalité garantissant un meilleur rapprochement entre pratiques promues en formation et pratiques recherchées par les employeurs. Si ces employeurs intervenant en formation appliquent des pratiques responsables, ils seront des vecteurs d'autant plus efficaces de leur développement.

Ce constat amène à rappeler **l'importance d'accompagner les mutations en entreprise, et convoque le rôle prescriptif que la formation peut jouer.** Si la formation doit répondre à la réalité des besoins des employeurs, les nouveaux salariés / anciens apprenants formés au développement durable peuvent aussi

devenir facteur d'évolution au sein de leur entreprise. Par ailleurs, le recours à la formation continue peut permettre de mettre à niveau les salariés déjà en poste. Ce type de préconisation est d'autant plus adapté pour renforcer les formations en alternance : l'acquisition, par **les tuteurs et maîtres d'apprentissage**, de compétences et connaissances nécessaires au déploiement de pratiques-métiers cohérentes avec les démarches de développement durable permettrait une meilleure articulation entre formation en centre et formation chez l'employeur en faveur du développement de pratiques professionnelles plus responsables. Dans cette perspective, les tuteurs et maîtres d'apprentissage sont pensés en véritables acteurs de la formation.

❖ Favoriser le développement d'une culture générale autour du développement durable pour tous les acteurs de la formation

Nous avons eu l'occasion de voir précédemment qu'au-delà de l'apprentissage de gestes professionnels écoresponsables, prendre en compte les enjeux du développement durable dans l'enseignement et la formation supposait aussi d'apporter une dimension citoyenne aux contenus et pratiques de formation, notamment en questionnant la pertinence de ces gestes professionnels. Tous les métiers et toutes les spécialités sont concernés. **Pour apporter ce « supplément » de citoyenneté, les formateurs et enseignants doivent donc être porteurs d'une certaine culture générale du développement durable, pensé en tant que démarche systémique.** Pour que tous les formateurs et enseignants puissent acquérir ces éléments de culture générale, plusieurs modalités peuvent être envisagées.

La première modalité consiste à **intégrer la compréhension des démarches de développement durable dans les formations initiales des enseignants et formateurs.** Il existe déjà aujourd'hui, dans certaines ESPE¹ (Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education) ou départements des sciences de l'éducation des universités², des parcours de formation des formateurs dont la spécialité est le développement durable. Ces formations visent à former de futurs conseillers-formateurs chargés d'accompagner des démarches de développement durable dans divers organismes. Il peut s'avérer utile pour les établissements de formation de s'appuyer sur les connaissances et compétences de professionnels spécialisés. Néanmoins, pour répondre à la nécessité d'impliquer toutes les spécialités et donc tous les formateurs et enseignants dans la prise en compte du développement durable, l'enjeu n'est pas tant de former des formateurs professionnels du développement durable que de former, dès le parcours initial, tous les formateurs et enseignants à sa prise en compte dans leur spécialité.

La deuxième modalité est de **proposer des modules spécifiques en formation continue.** A titre d'exemple, le programme de professionnalisation des acteurs de la formation du CARIF Espace Compétences en Provence-Alpes-Côte d'Azur prévoit une formation de deux jours sur la thématique « Intégrer les notions de développement durable dans les modules de formation »³.

1 Par exemple, le master « Formation des formateurs de l'espace francophone », parcours « Formation de formateurs en éducation au développement durable » de l'ESPE de Clermont Ferrand http://espe-auvergne.fr/IMG/pdf/master_ffef_p3.pdf

2 Par exemple, le master professionnel « Education et formation » spécialité « Education et formation au développement durable » de l'Université Aix-Marseille <http://www.educ.univ-provence.fr/sites/default/files/PDF/9.%20MASTER%20D3.pdf>

3 <http://www.space-competences.org/fr/espace-pro/professionnalisation/formation.aspx>

Une autre option peut consister à **impliquer les formateurs et enseignants dans des projets de prise en compte du développement durable appliquée à un dispositif de formation, sous une forme proche de la formation-action**. Il peut notamment être intéressant d'amener les formateurs et enseignants à déceler, dans leurs pratiques, les éléments porteurs au regard d'une démarche de développement durable en les poussant à sortir d'une approche purement environnementale. Les formateurs et enseignants peuvent alors valoriser leurs pratiques et contenus de formation existants et renforcer la cohérence de ce qu'ils conduisent déjà au regard d'une démarche de développement durable afin de la donner à voir aux apprenants. **Charge, ensuite, à chaque formateur / enseignant d'appliquer et d'adapter cette pensée systémique à sa spécialité et de l'introduire dans ses contenus et pratiques de formation**. Pour les accompagner dans cette adaptation, il peut être intéressant de mettre à disposition des formateurs des **outils pédagogiques permettant d'explicitier la notion de développement durable qu'ils pourront utiliser pour susciter le débat avec les apprenants**. Ces outils pourront particulièrement être mis à profit d'intervenants professionnels dont le métier initial n'est pas celui de formateur afin qu'ils interrogent, avec des apprenants, le sens à donner à certains gestes professionnels de sorte à aller au-delà de la seule transmission de bonnes pratiques.

Questionner la prise en compte du développement durable dans le métier d'enseignant ou de formateur amène à renforcer l'ancrage de certains principes dans les postures et pratiques professionnelles. En effet, des notions centrales dans les démarches de développement durable sont également des incontournables du métier de formateur / enseignant. Nous pouvons ici retenir trois notions qui permettent aux démarches de développement durable et aux activités de formation et d'enseignement de se renforcer mutuellement :

- **L'exemplarité** : le formateur/ l'enseignant, lui-même citoyen, peut agir en accord avec une démarche de développement durable. De par sa position vis-à-vis de l'apprenant, il peut, dans la pratique de son métier, avoir une influence, un impact sur les apprenants.
- **La solidarité** : le principe de solidarité au sein de l'équipe pédagogique et au service des apprenants est essentiel pour porter un projet collectif de formation.
- **La transversalité** : un dispositif de formation, pour être pertinent, doit nécessairement être pensé de manière systémique, sous l'angle de l'articulation entre les différents enseignements généraux et techniques.

Penser le développement durable comme une culture générale à diffuser suppose avant tout de favoriser une ouverture citoyenne de la part des formateurs.

Questionnement autour de la posture du formateur / de l'enseignant dans un contexte d'évolution des méthodes pédagogiques

❖ L'enjeu des apprentissages informels et non formels

Le métier d'enseignant / de formateur est en mutation et sa posture vis-à-vis du savoir et des apprenants évolue avec les situations de formation.

Dans un contexte où les institutions souhaitent promouvoir l'éducation et la formation tout au long de la vie⁴, nous pouvons nous intéresser à la **reconnaissance**

⁴ Voir Union Européenne, *Recommandation du Conseil relative à la validation de l'apprentissage non formel et informel*, 2012/C 398/01, 20 décembre 2012. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:FR:PDF>.

de l'acquisition de connaissances et de compétences relatives aux démarches de développement durable dans le cadre d'apprentissages autres que formels.

« L'apprentissage formel est celui qui est dispensé dans un contexte organisé et structuré (par exemple dans un établissement d'enseignement ou de formation, ou sur le lieu de travail), et qui est explicitement désigné comme apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage formel est intentionnel de la part de l'apprenant ; il débouche généralement sur la validation et la certification.

L'apprentissage informel découle des activités de la vie quotidienne liées au travail, à la famille ou aux loisirs. Il n'est ni organisé ni structuré (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage informel possède la plupart du temps un caractère non intentionnel de la part de l'apprenant.

L'apprentissage non formel est intégré dans des activités planifiées qui ne sont pas explicitement désignées comme activités d'apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources) mais qui comportent un important élément d'apprentissage. L'apprentissage non formel est intentionnel de la part de l'apprenant. »⁵

Il est aujourd'hui communément admis que le formateur, l'enseignant, le « maître » n'est plus le seul à permettre à l'individu d'acquérir des connaissances et des compétences. L'apprentissage se déroule également ailleurs que dans la salle de cours, ce qui rejoint l'idée exposée précédemment de porosité entre les différents rôles sociaux de l'individu. Par ailleurs, **les technologies de l'information et de la communication** ont largement ouvert le champ des possibles en termes de pratiques pédagogiques. La réalité de ressources numériques foisonnantes à disposition des individus questionne le formateur et l'enseignant dans sa posture vis-à-vis de l'apprenant⁶. Ces évolutions tendent à **remettre en question l'ascendant traditionnel entre le sachant et celui qui apprend**. Il peut s'agir là d'un questionnement déconcertant pour des enseignants ou formateurs qui considéreraient que leur légitimité à exercer ce métier est principalement basée sur leur capacité à transmettre des connaissances.

Ces éléments sont essentiels à prendre en compte dans le questionnement sur la reconnaissance et la consolidation de connaissances et compétences relatives au développement durable. Si l'on pense l'enseignement et la formation dans sa fonction « citoyenne », l'enjeu aujourd'hui est de s'adapter à ces différents modes d'apprentissage et de **pouvoir collectivement reconnaître, prendre en compte et valoriser ces connaissances et compétences acquises dans des cadres informels et non formels**.

❖ Quelles méthodes pédagogiques ? Pédagogies actives, pédagogies de projet, approches croisant les disciplines ?

Le développement durable, en tant que démarche globale, s'appuie sur une pensée systémique ; appliqué à l'enseignement ou à la formation, il dépasse donc le cadre d'une discipline. Il suppose également de faire appel à l'esprit critique pour faire des choix individuels et collectifs et agir de manière responsable. La participation de

⁵ HART Sylvie-Ann, « Apprentissage formel, informel, non-formel, des notions difficiles à utiliser... pourquoi ? », *Bulletin de l'observatoire compétences-emplois*, juin 2013, vol.4, n°2. <http://www.oce.uqam.ca/article/apprentissage-formel-informel-non-formel-des-notions-difficiles-a-utiliser-pourquoi/>

⁶ Voir à ce sujet le colloque « Former au monde de demain » qui doit avoir lieu à Clermont-Ferrand les 6 à 7 avril 2016 à l'initiative de l'ESPE de Clermont Ferrand, sur la thématique « De la créativité à l'innovation dans les dispositifs et les pratiques pédagogiques et professionnelles ». <http://edd.sciencesconf.org/>

chacun et chacune est donc pensée comme essentielle. Pour être en accord avec ces caractéristiques de la notion de développement durable, il paraît pertinent de s'interroger sur les méthodes pédagogiques mobilisées : sont notamment préconisées les pédagogies de projet ainsi que les approches décloisonnant les disciplines.

Le développement durable, en tant qu'éveil à la pensée critique, se satisfait mal d'approches de type « cours magistral ». Il est en revanche cohérent avec des **pédagogies actives qui permettent une participation accrue de l'apprenant** où celui-ci n'est pas seulement en position de recevoir un savoir qu'on lui transmet mais construit lui-même son savoir. **Ces pédagogies réinterrogent la posture et les pratiques du formateur ou de l'enseignant qui n'est plus un « maitre-sachant » mais davantage un accompagnateur de la construction du parcours d'éducation et de formation de l'apprenant.** Célestin Freinet écrivait, en 1964, « la voie normale de l'acquisition n'est nullement l'observation, l'explication et la démonstration, processus essentiel de l'École, mais le tâtonnement expérimental, démarche naturelle et universelle »⁷.

La pédagogie de projet est particulièrement adaptée pour intégrer des questionnements relatifs aux enjeux du développement durable. En effet, la pédagogie de projet suppose de confronter l'apprenant à un problème concret auquel il doit proposer une solution en passant par une phase de recherche d'informations pour construire la solution. L'intérêt de cette méthode est donc qu'elle permet de **donner du sens à des apprentissages** en rendant les apprenants actifs dans la résolution du problème et en confrontant le savoir à des cas concrets.

Dans le cadre de formations professionnelles, il est en particulier possible de s'appuyer sur des expériences liées à des situations que les apprenants peuvent rencontrer dans leur futur métier ou environnement de travail. **La contextualisation du projet** par rapport à leur (future) activité professionnelle serait alors d'autant plus porteuse de sens pour les apprenants. Ce qui est préconisé est de sortir des approches consistant à transmettre une théorie à des apprenants pour privilégier **des approches pratiques** ; ce constat est valable pour le développement durable comme pour beaucoup d'autres thématiques. **Les périodes de stage, d'immersion en milieu professionnel** sont également des occasions formidables de travailler le lien entre théorie et pratique. Le biais serait néanmoins de considérer que ces périodes de stage sont suffisantes à la mise en situation pratique. Il s'agit là d'un effet pervers de la massification des périodes de stage dans les cursus de formation. Au lieu de rapprocher l'école et l'université d'un côté et le monde du travail et de l'entreprise de l'autre, le stage peut au contraire contribuer à creuser le fossé entre théorie et pratique, entre savoir (l'école, l'université) et faire (l'entreprise, le travail). Il est donc fondamental que les enseignants et les formateurs se saisissent pleinement des approches pratiques, des pédagogies actives et jouent le **rôle de médiateur entre « savoir » et « faire »**. Dans le cadre des formations en alternance, la période chez l'employeur fait partie intégrante du processus de formation, et il serait réducteur de considérer l'alternance comme un découpage entre apports théoriques en centre de formation et application pratique en entreprise. L'enjeu est au contraire de **penser la modalité « alternance » comme une modalité de formation particulière** où le maître d'apprentissage ou tuteur de l'apprenant est acteur de formation, et le centre de formation capable de réinvestir les apports des périodes en entreprise. Se repose ici la question, posée auparavant, de la cohérence des pratiques entre entreprise et centre de formation.

7 FREINET Célestin, « Les invariants pédagogiques. Code pratique d'école moderne », *Bibliothèque de l'École Moderne*, 1964, n°25

Comme évoqué précédemment, le développement durable n'est pas une discipline. Il recouvre des enjeux à comprendre, des principes d'action à maîtriser, une démarche transversale à intégrer. Le développement durable, pensé comme démarche globale et systémique mettant en évidence des interactions entre différents acteurs, différents niveaux de territoire, différentes échelles de temps etc., **mobilise nécessairement les savoirs et connaissances de multiples disciplines**. S'agit-il alors de mobiliser des approches pluridisciplinaires ? Interdisciplinaires ? Transdisciplinaires ? Les différences d'une approche à l'autre sont notables. L'enjeu n'est pas ici de recommander une approche unique pour traiter du développement durable en formation ; nous proposerons donc simplement une présentation de chacune en nous appuyant sur la synthèse proposée par Elise Catillon Manac'h⁸ :

- **L'approche pluridisciplinaire** permet de traiter un thème en laissant le soin à chaque discipline de l'aborder avec ses propres outils. Les travaux menés par chaque discipline sont donc parallèles. Les concepts sous-jacents à la pluridisciplinarité sont : le principe disciplinaire (la discipline prédomine), le principe d'association (les savoirs de chaque discipline sont exposés côte-à-côte), le principe de juxtaposition (les disciplines œuvrent à une réalisation commune).
- **L'approche interdisciplinaire** : elle est au cœur de la pédagogie de projet. Les différentes disciplines se mettent au service d'un projet pour le mener à bien tout en gardant leur autonomie. Il s'agit ici de comprendre un phénomène, un problème dans son ensemble pour apporter une solution. Les principes qui sous-tendent l'interdisciplinarité sont : le principe d'intégration (des disciplines et des savoirs se complètent), le principe de collaboration (échange et dialogues de méthodes, d'analyses etc. entre disciplines), le principe de synthèse (pour donner une représentation commune du problème).
- **L'approche transdisciplinaire** : la discipline ici disparaît au profit de ce qui se situe à l'intersection des disciplines. « La transdisciplinarité est complémentaire de l'approche disciplinaire ; elle fait émerger de la confrontation des disciplines de nouvelles données qui les articulent entre elles ; et elle nous offre une nouvelle vision de la nature et de la réalité. La transdisciplinarité ne recherche pas la maîtrise de plusieurs disciplines, mais l'ouverture de toutes les disciplines à ce qui les traverse et les dépasse »⁹.

Préconiser ce type d'approches mobilisant différentes disciplines n'est pas chose aisée dans le contexte français d'« hyperdisciplinarisation ». Les formateurs et enseignants, même s'ils souhaitent décloisonner les enseignements et s'orienter vers ce type de méthode, peuvent se sentir quelque peu contraints par les cadres rigides de l'organisation des cursus. Par ailleurs, cette organisation autour de disciplines n'est pas sans lien avec une organisation compartimentée des métiers dans certaines filières, à l'exemple des métiers du bâtiment. Notons néanmoins que les pratiques de certains enseignants et formateurs évoluent dans le sens d'un recours plus systématique à un croisement des disciplines : sous l'effet de certaines démarches impliquant l'ensemble de l'établissement (exemple de la démarche E3D de l'Education nationale, Etablissement en démarche de développement durable) et promouvant

8 CATILLON MANACH Elise, *Formation au développement durable. Vers un changement des pratiques pédagogiques ?*, Mémoire Master 2 « Formateurs, responsables de formation », Université d'Aix-Marseille, juillet 2015

9 Centre International de Recherche et Etudes Transdisciplinaires, Lima de Freitas, Edgar Morin et Basarab Nicolescu (comité de rédaction), *Charte de la transdisciplinarité*, Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité, Portugal, 1994 <http://ciret-transdisciplinarity.org/chart.php>.

des projets pédagogiques, les enseignants sont amenés à mieux connaître les programmes scolaires appliqués par leurs collègues intervenant dans d'autres disciplines. Cette meilleure connaissance mutuelle est déjà une barrière levée pour la rencontre des disciplines et la pédagogie de projet.

❖ Le travail collectif au sein de l'établissement de formation

Malgré le contexte incitant à la prise en compte des enjeux du développement durable dans les formations, **l'intégration effective sous une approche systémique dépend encore beaucoup des sensibilités de chaque formateur ou enseignant vis-à-vis de cette thématique.** Elle devrait au contraire faire l'objet d'un portage collectif au sein de l'équipe pédagogique et avec l'équipe dirigeante des centres de formation.

Aujourd'hui, les formateurs et enseignants disposent, de par le principe de liberté pédagogique, d'une liberté dans le choix des méthodes pédagogiques qui leur semblent les plus appropriées pour atteindre les objectifs des programmes et référentiels. Un certain nombre d'entre eux peuvent donc « simplement » se limiter à ce qui est prévu par les manuels scolaires. D'autres, au contraire, mobiliseront peut-être plus volontiers leur réseau et travailleront en lien avec les autres disciplines autour de projets pédagogiques, rejoignant par là davantage les démarches globales de développement durable. Par ailleurs, participer à des projets pédagogiques est également l'occasion pour les formateurs et enseignants de se former, en action, à la pensée systémique du développement durable. Actuellement, on peut faire le constat que tous les personnels de l'enseignement et de la formation ne se sentent pas encore concernés, même s'ils le devraient. Ceci s'explique notamment par le traitement fait aujourd'hui du développement durable dans la formation des formateurs et enseignants : ceux-ci ne sont pas évalués sur cette partie, à moins de suivre un cursus spécifique formateur option développement durable. Or, le développement durable, en tant que démarche systémique concerne tous les métiers, toutes les disciplines, tous les formateurs. Comme pour n'importe quel apprenant, l'absence d'examen a tendance à faire perdre de l'intérêt à la thématique concernée. **Il pourrait donc être judicieux d'intégrer la compréhension du concept, des enjeux et des principes d'action du développement durable comme connaissances nécessaires à la validation des formations de formateurs et enseignants.** Cette proposition fait écho au paragraphe ci-dessus sur le partage d'une culture générale du développement durable entre tous les formateurs et enseignants.

Une démarche de développement durable ne peut, par définition, être portée par une seule personne au sein d'un établissement de formation. Elle est globale donc forcément collective. **Il est nécessaire d'aller au-delà des sensibilités de chacun** pour ne pas faire reposer l'implication d'un établissement sur une seule personne qui se sentirait davantage investie. **L'établissement, en tant qu'équipe dirigeante, doit se montrer volontariste** pour soutenir et encourager les actions menées et impulsées dans le sens des démarches de développement durable par leurs équipes pédagogiques ou par leurs apprenants. Il peut aussi **impulser lui-même des actions fortes et faire preuve d'exemplarité en la matière.** Les projets menés autour de la rénovation des locaux peuvent en particulier être des occasions exceptionnelles de fédérer le collectif de vie de l'établissement, l'ensemble des équipes et des apprenants autour du développement durable, que ce soit dans la phase de conception ou de mise en œuvre. Dès la conception, les différentes parties prenantes peuvent être associées dans une approche

résolument participative, principe d'action fort du développement durable. Par la suite, le fait d'évoluer sur un site écoresponsable exemplaire, en tant que formateur comme en tant qu'apprenant, facilite l'appropriation de la notion de développement durable. Ainsi, dans le cadre de l'appel à projets « AGIR, 100 lieux de formation exemplaires », des établissements de formation de la région ont pu s'appuyer sur les réhabilitations du bâti pour aborder cette question de manière concrète et appliquée au quotidien des usagers des locaux. Leur expérience permet à nouveau de souligner que ces projets, pour ne pas s'essouffler dans le temps, doivent reposer sur un collectif et non sur des personnels isolés.

Ces différents éléments peuvent tout à fait provoquer **un questionnement sur la gouvernance au sein de l'établissement**, puisqu'ils tendent à reposer la question de l'articulation entre individuel et collectif dans l'activité professionnelle du formateur ou de l'enseignant. Tout l'enjeu est de penser l'intégration du développement durable dans les métiers de la formation et de l'enseignement de manière globale, depuis les pratiques-métiers des formateurs et enseignants jusqu'à la situation de l'établissement dans lequel ils évoluent.

La création d'un guide de référence de compétences pour un développement durable

– Alain LEGARDEZ, Président du RéUniFEDD (Réseau universitaire pour la formation et l'éducation au développement durable), Professeur émérite en Sciences de l'Éducation à l'Université d'Aix-Marseille, Laboratoire ADEF (Apprentissages, Didactiques, Evaluation, Formation)

La Conférence des Grandes Ecoles (CGE) et la Conférence des Présidents d'Université (CPU) pilotent un groupe de travail chargé d'élaborer un guide/référentiel de compétences pour un développement durable et une plate-forme pédagogique à destination des enseignants chercheurs pour décliner le guide dans les cursus spécifiques dont ils ont la charge. Le groupe associe des membres des écoles, des universités, des acteurs du monde étudiant et de l'enseignement supérieur au sens large (dont le RéUniFEDD) ainsi que des acteurs du monde socio-économique (MEDEF, Pole emploi, APEC...). Ce travail est actuellement en cours mais nous pouvons présenter quelques éléments sur son avancée. La présentation ci-dessous reprend l'intervention réalisée sur cette initiative lors du colloque « Former au monde de demain » qui a eu lieu à Clermont-Ferrand en 2015¹ ainsi que des éléments d'une version provisoire du guide.

Les postulats de référence pour la conception de ce guide sont les suivants :

- Le développement durable n'est ni une discipline ni une matière au sens académique du terme.
- Même si une culture générale sur les enjeux sociétaux est nécessaire pour être un citoyen ou un professionnel responsable, le développement durable va bien au-delà d'une simple somme de connaissances ou de bonnes conduites prédéfinies, il s'agit avant tout d'un processus impliquant l'agir. Ce processus dépend donc de compétences que l'on peut baliser.
- La notion de compétence (Le Boterf) intègre les savoirs, savoir-faire, savoir-être mais aussi le devoir, vouloir, savoir et pouvoir agir en situations.

L'outil proposé est en conséquence un [guide de compétences ou méta-compétences] transversales adaptable dans tous les cursus de formation du supérieur dont l'objectif est de répondre à la question suivante : « comment former à une vision systémique, prospective et collective du monde de demain, en intégrant une prise de responsabilité tout en conservant une vision éthique, et en permettant et en accompagnant les changements nécessaires pour vivre ensemble demain ? »

Son utilisation doit permettre à un responsable de formation de reconfigurer (sans ajouter) le cursus dont il a la charge pour induire l'acquisition des compétences transversales en relation avec les ouvertures professionnelles initiales de formation. En ce sens, le référentiel ne doit pas être pris comme un cadre normatif mais plutôt comme une grille d'analyse et un guide méthodologique.

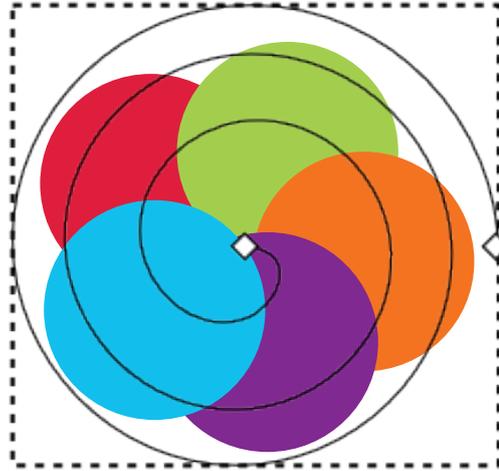
Sa finalité est de permettre à tout étudiant qui termine un cycle de l'enseignement supérieur d'acquérir les compétences nécessaires aux choix éclairés dans un monde complexe et évolutif, en questionnant systématiquement sa responsabilité : il donne ainsi du sens à l'action du professionnel comme du citoyen.

¹ MAJOU Gérald et MULNET Didier; « Qu'est-ce qu'une compétence ? Le guide de référence compétences développement durable » in *Colloque international francophone. Former au monde de demain. Quelles compétences communes ou spécifiques entre l'éducation au développement durable et les autres éducations et formations à : la solidarité, la santé, les médias, la gouvernance*, ESPE Clermont-Ferrand, 2 et 3 avril 2015. https://www.youtube.com/watch?v=-arJ5Hzaw6o&index=5&list=PLcVqTnfqddq5vULObq7_VSC18auM-cxD

La dynamique générale d'acquisition des cinq méta-compétences du guide de référence est visuellement proche d'une spirale.

Changements : quels que soient les changements (numérique, énergie...), le développement durable nécessite l'identification et la prise en compte des différents types de changements (subis ou choisis, perceptibles ou non, réversibles ou non...) et pose la question de la nature des changements (amélioration, atténuation, adaptation ou transformation).

Systémiques : le développement durable ne peut être compris que comme un processus complexe qui nécessite une approche systémique. En soit, cette compétence est générique mais ce sont les contenus propres au développement durable qui lui confèrent sa spécificité. Apprendre à re problématiser une réalité nécessairement complexe devient un enjeu majeur.



Responsabilité et éthique : exercer sa responsabilité dans les différents champs du développement durable, à son niveau de responsabilité est une nécessité, mais ne peut se faire que dans un cadre de fonctionnement éthique. Cette méta-compétence a un statut particulier car c'est elle qui est porteuse de valeurs et qui donne du sens à l'action et en détermine la finalité.

Collectives : l'enjeu de la prise en compte de cette compétence réside dans l'articulation entre compétences individuelles (psychosociales et interculturelles) et les compétences collectives (actions au niveau du groupe ou de la société). La coopération entre les différents acteurs permet la complémentarité entre les différentes compétences qui n'ont de sens que dans leur globalité.

Prospectives : l'avenir ne peut plus être envisagé comme une simple projection de l'actuel, il doit intégrer l'incertitude et l'imprévisible, selon les scénarios de continuité mais aussi de rupture. La vision prospective est fondamentale pour se préparer aux changements et anticiper des réponses possibles.

Chaque compétence prend appui sur plusieurs principes fondamentaux qui permettent d'en saisir le sens profond. Chaque compétence comporte cinq dimensions (Prendre conscience, connaître et savoir ; Identifier les ressources mobilisées nécessaires ; Analyser pour comprendre ; Se positionner, proposer et arbitrer ; Agir, évaluer et réajuster). Le cheminement entre ces dimensions n'est pas linéaire : sauts et rétroactions entre compétences. C'est ainsi que la prise de conscience peut intervenir à chacune des dimensions et pas seulement dans celle intitulée « Prendre conscience, connaître et savoir ». Dans chacune de ces cinq dimensions de chacune des cinq compétences, on retrouve des éléments constitutifs qualifiés de briques. La mobilisation d'un certain nombre d'entre elles permet de construire les différentes compétences au fur et à mesure de l'action. Former aux compétences revient à construire une action avec ces briques. La méthodologie consiste donc à mobiliser certaines briques dans ces différentes dimensions pour aller jusqu'à l'action. Sans action la compétence ne peut être considérée comme acquise. Si l'utilisation de toutes les briques n'est pas une obligation, l'action mobilise toutes les compétences à des degrés différents dans leurs dimensions. Pour une formation donnée, le développement durable est alors une spirale d'acquisition de cinq compétences transversales, sur des dimensions données à l'aide de briques choisies par les formateurs qui scénarisent et mettent en scène les formations sans changer les objectifs professionnels initiaux.

« Ingénieurs sans frontières est une association française de solidarité internationale créée en 1982.

Si l'association a été initialement créée dans le but de servir d'assistance technique pour des projets de développement dans les pays du Sud et sensibiliser le monde des ingénieurs aux problèmes de ces pays, son projet a largement évolué en plus de 25 ans d'expérience [...].

Depuis 2002, l'association s'est donnée pour but de participer à la construction du développement durable par la pratique critique de la démarche de l'ingénieur, tel que décrit dans la charte d'ISF² qui identifie les valeurs fondamentales de l'association et oriente son action actuelle :

- Le fondement de notre engagement : la prise de conscience de la responsabilité particulière de l'ingénieur dans la construction du développement durable.
- La finalité de notre projet associatif : lutter pour un exercice harmonieux des droits civils, politiques, économiques, sociaux et culturels au niveau mondial.
- Nos principes d'action : une pratique critique de la démarche de l'ingénieur dans des réseaux solidaires de partenaires. »³

L'action d'ISF correspond à une approche particulière de l'ingénierie, centrée sur des préoccupations relatives à la responsabilité sociale de l'ingénieur, et reflétée à travers l'expression « ingénieur citoyen ».

Aujourd'hui, Ingénieurs sans frontières rassemble près de 500 bénévoles en France dont 80% sont étudiants, provenant de diverses écoles d'ingénieurs. Des ingénieurs en activité viennent également grossir les rangs des membres d'ISF. L'association fédère des groupes locaux répartis sur le territoire français, qui mettent en œuvre des actions localement et bénéficient des animations et de l'accompagnement de la coordination nationale d'ISF. La fédération ISF soutient également des groupes thématiques rassemblant des membres d'ISF, ingénieurs en activité pour la plupart, autour d'une thématique particulière « afin de mieux inscrire leurs pratiques professionnelles d'ingénieurs dans la lutte contre les dépendances génératrices d'inégalités et pour le respect des droits fondamentaux »⁴.

L'expérience d'Ingénieurs sans frontières est révélatrice de la quête de sens de certains jeunes par rapport aux études ou à la formation qu'ils suivent, et au métier qu'ils s'approprient à exercer.

Parmi ses actions fortes, ISF conduit des recherches-actions qui visent à stimuler une évolution progressive des formations d'ingénieurs vers une meilleure prise en compte des enjeux sociétaux contemporains⁵. Sont notamment ciblées les thématiques du développement durable, de la responsabilité sociale des cadres et de la pratique citoyenne des sciences et des techniques. Caractéristique particulière, ces recherches-actions associent les étudiants eux-mêmes en tant qu'acteurs de

² <http://www.isf-france.org/Charte>

³ Extrait de la présentation d'Ingénieurs sans frontières « Qui sommes-nous ? » sur le site [isf-france.org], <http://www.isf-france.org/Qui-sommes-nous-%3F>

⁴ Extrait de la présentation des groupes thématiques sur le site [isf-france.org] <http://isf-france.org/node/612>

⁵ Voir en particulier les projets « Transformons nos formations » <https://www.isf-france.org/system/files/ISF-BoiteAOutils-Transformations.pdf> et « Former l'Ingénieur Citoyen » <http://formic.isf-france.org/spip.php?article1>

la transformation de leurs formations. Sous l'impulsion des étudiants (débat entre étudiants ingénieurs), avec les équipes des différentes écoles (transmission des questionnements des étudiants à l'équipe enseignante et à l'administration), des contenus liés au développement durable sont intégrés dans les cursus (évolutions des formations, montage de nouveaux modules).

« Dans son manifeste⁶, Ingénieurs sans frontières remet en cause la capacité des formations françaises en ingénierie à engendrer des professionnel-le-s capables de mettre en œuvre collectivement leur responsabilité environnementale et sociale. Le texte trace des lignes directrices qui, aux yeux d'Ingénieurs sans frontières, devraient être à la base de tout effort pour penser les formations autrement : une transformation des formations pour réaffirmer la place de l'ingénieur-e comme l'une des interfaces entre science et société : l'enseignement de l'esprit critique, de l'autonomie et de la réflexivité sont des outils pour révéler le sens politique de la technique.

- Aller au-delà de la responsabilité individuelle et créer les conditions d'une démarche collective permettant de protéger l'expression de la démocratie, la sauvegarde des biens communs et les droits des peuples, ainsi que de construire des solutions alternatives.
- La dissociation du rôle de l'ingénieur-e et du statut de cadre, donnant un regard pluraliste sur les modes d'organisation du travail. Les étudiant-e-s en ingénierie doivent être formé-e-s à remplir une fonction sociale d'animation de l'élaboration démocratique des choix techniques de la société.
- La mise en place d'une gouvernance partagée et une construction démocratique des formations en ingénierie.
- Freiner la privatisation des enseignements des écoles et universités publiques, qui pousse à un formatage des savoirs à l'existant industriel et à un manque d'hétérogénéité des savoirs.

Ingénieurs sans frontières considère ces propositions comme des axes de travail indispensables pour la mise en place d'une formation en ingénierie critique et citoyenne. »⁷

La création d'un référentiel de formation de formateurs du bâtiment : accompagner la nécessaire montée en compétences techniques des formateurs en la contextualisant au regard des enjeux du développement durable – *Institut Régional de Formation à l'Environnement et au Développement Durable.*

L'IRFEDD, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la délégation régionale de l'ADEME se sont associés en 2013 et 2014 pour mettre en œuvre un dispositif de concertation, de réflexion et d'accompagnement dont l'objet a été l'élaboration d'un référentiel de formation de formateurs des métiers du bâtiment en activité. Le développement des savoirs et savoir-faire spécifiques au bâtiment durable des formateurs doit favoriser la prise en compte de ces approches dans l'enseignement et la formation initiale continue pour accompagner la mutation des pratiques de ce secteur d'activité. Cette action s'inscrit dans le cadre des actions prévues par le Contrat de Plan Régional de Développement des Formations Professionnelles 2011-2015 : « Chapitre 2 : Parcours et continuité professionnels, emploi et développement économique : la formation, investissement social et économique ».

⁶ Téléchargeable à l'adresse <http://isf-france.org/system/files/ISF%20Manifeste%20pour%20une%20formation%20citoyenne.pdf>

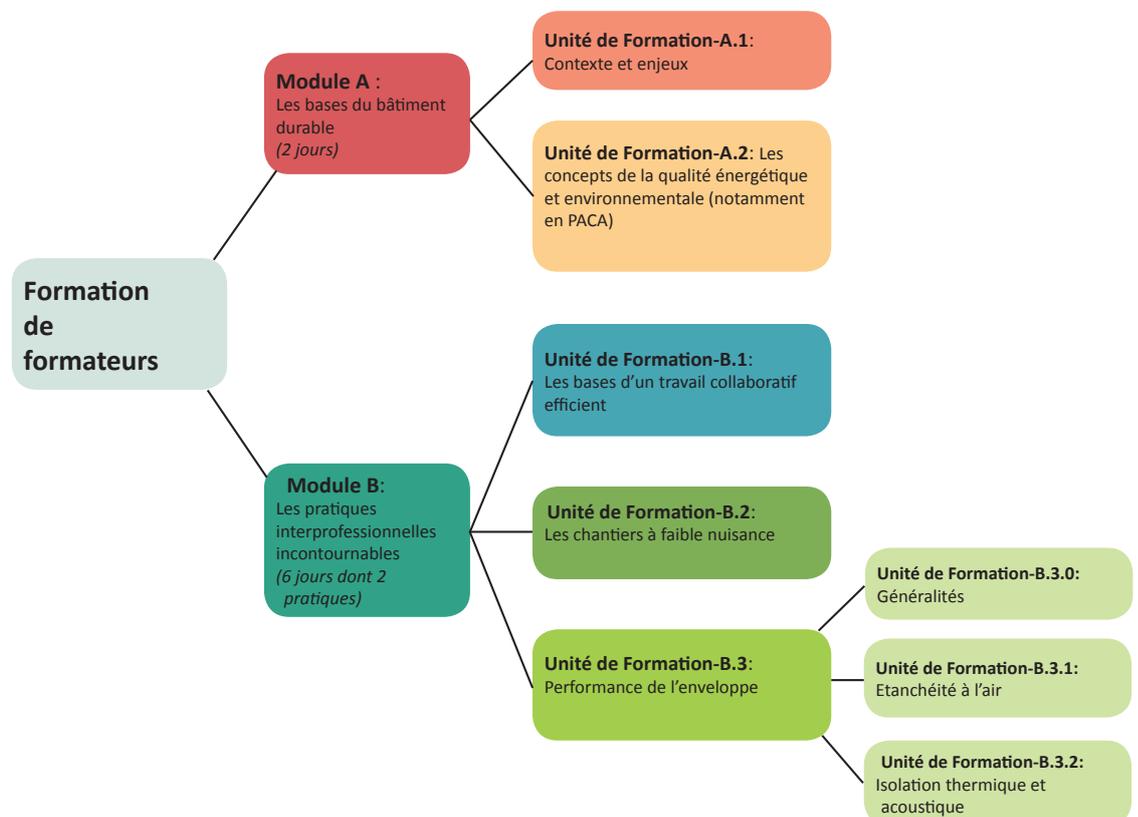
⁷ Extrait de l'article « Ingénieurs sans frontières publie son manifeste » sur le site [isf-france.org], https://www.isf-france.org/Ingenieurs_sans_frontieres_publice_son_Manifeste_pour_une_Formation_Citoyenne_des_Ingenieur_e_s

Le projet a réuni un ensemble de partenaires régionaux qui se sont engagés à travailler ensemble, sous la forme de groupes de travail, à l'élaboration du référentiel de formation à destination des formateurs du bâtiment en s'appuyant sur les initiatives et ressources existantes. Le principe d'action qui a prévalu dans le cadre de ce dispositif est celui de la concertation. Ces partenaires incluent :

- des acteurs institutionnels et représentatifs ;
- des acteurs de la formation ;
- des acteurs ressources, experts et professionnels de l'éco-construction et de la rénovation énergétique.

A l'issue de l'action, le référentiel de formation a été remis à l'ensemble des acteurs ayant participé de manière active à son élaboration. Sa mise en application par les organismes de formation aux métiers du bâtiment en région PACA pourrait ainsi contribuer à une large diffusion d'une culture interprofessionnelle commune en matière de bâtiment durable.

L'architecture retenue pour ce référentiel de formation a été la suivante :



A côté d'aspects nécessairement techniques, nous voyons, à travers ce schéma, que le référentiel prévoit une contextualisation de ces pratiques pour véritablement lier les techniques de la performance énergétique et environnementale des bâtiments aux enjeux du développement durable.

Contexte institutionnel :

- Stratégie Nationale de Transition Ecologique vers un Développement Durable 2015-2020 (SNTEDD) <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNTEDD.pdf>
- Plan vert pour les établissements d'enseignement supérieur <http://developpement-durable.univ-amu.fr/dd/plan-vert-national>
- Démarche Agenda 21 dans les établissements d'enseignement et de formation en France <http://www.agenda21france.org/agenda-21-scolaires/index.html>
- Démarche qualité REsponsabilité Sociale et Environnementale pour l'Apprenant-Usager (RE.S.E.A.U.) pour les établissements de formation en région PACA <http://www.espace-competences.org/fr/espace-pro/demarche-qualite.aspx>
- Label École/Établissement en démarche de développement durable <http://eduscol.education.fr/cid78075/labellisation-e3d.html>

Evénements :

- Colloque international francophone « Former au monde de demain » organisé par l'ESPE /Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand <http://edd.sciencesconf.org/>
 - Thématique 2015 : « Quelles compétences communes ou spécifiques entre l'éducation au développement durable et les autres éducations et formations à : la solidarité, la santé, les médias, la gouvernance ? », ESPE Clermont-Ferrand, les 2 et 3 avril 2015. Conférences plénières accessibles sur https://www.youtube.com/playlist?list=PLcVqTnfqqdq5vULObq7_VSC18auM-_cxD
 - Thématique 2016 : « De la créativité à l'innovation dans les dispositifs et les pratiques, pédagogiques et professionnelles », ESPE Clermont-Ferrand, les 6 et 7 avril 2016.
- Forum des ressources pour l'éducation au développement durable (FOREDD) organisé chaque année par la Direction générale de l'enseignement scolaire, l'Inspection générale de l'Éducation nationale et le Pôle national de compétences et de ressources pour l'éducation au développement durable du Réseau Canopé à Amiens <http://crdp.ac-amiens.fr/foredd/>

Initiatives d'accompagnement des établissements de formation et des enseignants et formateurs :

- Modules de professionnalisation du CARIF Espace compétences destinés aux professionnels de la formation, de l'orientation, de l'accompagnement ou de l'emploi <http://www.espace-competences.org/fr/espace-pro/professionnalisation/formation.aspx>
- *Vademecum* des démarches de développement durable dans les établissements de formation en démarche qualité RE.S.E.A.U. et/ou Agenda 21 – accessible à partir de mai 2016 sur le site de l'IRFEDD <http://www.irfedd.fr/>

Réseaux pour la prise en compte du développement durable dans l'éducation et la formation :

- Réseau Universitaire pour la Formation et l'Education au Développement Durable RéUniFEDD <http://reunifedd.fr/>
- Association Ingénieurs Sans Frontières <https://www.isf-france.org/>
- Réseau français des étudiants pour le développement durable <http://refedd.org/>

Quelques outils pédagogiques, ressources et initiatives pour faciliter la prise en compte du développement durable :

- Ressources sur le site de l'association GRAINE PACA <http://www.grainepaca.org/espace-ressources/> (généraliste – outils variés)
- Site destiné aux enseignants et aux élèves des écoles, collèges et lycées <http://www.education-developpement-durable.fr/> (généraliste - fiches, vidéos)
- *Les Cahiers du développement durable* de l'Institut Robert Schuman en Belgique <http://les.cahiers-developpement-durable.be> (généraliste – cours, kits)
- Portail national des professionnels de l'éducation Eduscol, Ministère de l'éducation nationale <http://eduscol.education.fr/pid23429/pratiques-pedagogiques.html> (multi-thématique - présentation d'initiatives)
- Section Education au développement durable du réseau Canopé (éditeur de ressources pédagogiques public, dépendant du ministère de l'Education nationale) <https://www.reseau-canope.fr/vivre-ensemble/education-au-developpement-durable.html>

Documentation sur la prise en compte du développement durable dans les métiers et formations :

- *Les Cahiers du Conseil d'orientation de l'IRFEDD* <http://irfedd.fr/Les-Cahiers-du-Conseil-d-Orientation>

L'IRFEDD remercie l'ensemble des participants :

Sylvie ACARY (CFA Chambre de métiers et de l'artisanat 84) ; Gérald ATTALI (Rectorat Aix-Marseille – IA IPR Histoire géographique – correspondance éducation au développement durable) ; Camille BARET (CARIF Espace compétences) ; Myriam BOREL (DRAAF – Délégation régionale à l'ingénierie de formation) ; David CASTELOT (Aix-Marseille Université – Master 2 Éducation et formation) ; Mireille CHABERT (Rectorat Aix-Marseille - DAFPIC) ; Jean-Sébastien CHANTOME (Conservatoire National des Arts et Métiers PACA) ; Philippe CHEMLA (Evaléco) ; David CROOKALL (Université Nice Sophia Antipolis – ISEM) ; Arnaud DEMARIA (Ingénieurs Sans Frontières) ; Gersende DESILLONS (Groupement Régional des Acteurs de la Formation) ; Hélène DESTIN (CARIF Espace compétences) ; Mariane DOMEIZEL (Aix-Marseille Université – Vice-Présidence Développement Durable) ; Emmanuel ESTEBAN (Institut de Formation Régional des Industries Agroalimentaires PACA) ; Michel FLORO (Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation d'Aix-Marseille Université – laboratoire ADEF) ; Geneviève FONTAINE (Rectorat de Nice et Evaléco) ; Philippe LAFONT (Région PACA – Direction du développement soutenable) ; Alain LEGARDEZ (Aix-Marseille Université – RéUniFEDD Réseau universitaire pour la formation et l'éducation au Développement durable - laboratoire ADEF) ; Didier MOUREAUD (Réseau Unis Vert Alpes Méditerranée) ; Olivier MOUROUX (AFPA Direction régionale PACA) ; Murielle MURAT (Rectorat Nice – IEN) ; Jean-Pierre NADDÉO (ERDF Sainte-Tulle Unité opérationnelle de Formation) ; Xavier PALOU (EMD Marseille Ecole de management) ; Gérard SEURAT (Rectorat de Nice – IA IPR Physique Chimie – correspondance éducation au développement durable) ; Karine VICIANA (Maison régionale de l'eau – GRAINE PACA) ; Emmanuel WOLF (CFA Chambre de métiers et de l'artisanat 84).

NB : les échanges des participants au sein de cette commission contribuent à la construction d'une réflexion collective présentée dans ce document. Celui-ci n'a pas pour objet de reproduire chacun des propos exposés. Les travaux menés dans le cadre de cette commission pourront être complétés lors de réunions ultérieures.

Directeur de la publication : Philippe Lebarbenchon

directeur général de l'IRFEDD

Réalisation : Océane Lantez

chargée de mission IRFEDD

Conception : Léa Robert - IRFEDD

Contact :

IRFEDD

Europôle de l'Arbois, Bâtiment Martel

Avenue Louis Philibert

13100 Aix-en-Provence

Tél. : 04 42 61 17 29

Mail : contact@irfedd.fr



INSTITUT RÉGIONAL
DE FORMATION À L'ENVIRONNEMENT
ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

les cahiers du Conseil d'orientation

« Les métiers de l'enseignement et de la formation » - Réunion du 12 mai 2015 -