



**Un pôle interdisciplinaire  
d'enseignement et de recherche  
«Environnement et développement durable»  
de l'université de Nice - Sophia Antipolis (UNSA)**

**Premier état des lieux et d'exploration**

par Francine Boillot-Grenon  
sous la direction de Pierre Charles Maria, chargé de mission  
«Environnement et développement durable» de l'UNSA

**Novembre 2005**

## Introduction

Effet marginal puis effet de mode, la question de l'environnement est aussi aujourd'hui un élément structurant de notre société, notamment dans le secteur de la formation et de la recherche. Cette question les situe d'emblée dans la complexité, l'interdisciplinarité et le décroisement, sous toutes ses formes. Elle constitue ainsi un formidable levier pour le changement et l'innovation en matière de pédagogie comme de recherche. Elle est aussi un des meilleurs moyens de faire pénétrer la science dans la société et dans la culture. Mais, cela ne va pas sans un certain nombre de difficultés, notamment dans des institutions longtemps habituées à un cloisonnement disciplinaire, institutionnel, public/privé...<sup>1</sup> Néanmoins, la formation et la recherche dans ce domaine sont en pleine expansion, notamment à l'UNSA, et dans bon nombre d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Le moment est donc bien choisi pour amorcer une réflexion prospective à partir des potentialités de l'UNSA. Le professeur A. Marouani, Président de l'UNSA, a ainsi décidé de lancer un état des lieux et d'exploration en vue de la constitution d'un pôle de recherche et d'enseignement en matière d'environnement et de développement durable (E/DD). La mission en a été confiée au Professeur P.C. Maria, chargé de mission. Ce rapport exploite le résultat de sa première enquête.

Il importe de préciser que cette première mise en perspective se veut d'abord au service des responsables des projets de formation ou de recherche. Elle cherche à susciter une réflexion commune sur la carte actuelle et à venir des actions E/DD de l'UNSA, leurs spécificités respectives et leurs articulations, leur lisibilité, les opérations nouvelles à envisager, les partenariats à nouer en interne ou en externe, etc. Elle vise à proposer une sorte de regroupement d'intérêt (et c'est le sens que nous attribuons ici à «pôle») qui pourrait permettre outre des échanges d'expériences, la mise en oeuvre de projets communs. Ces éléments de réflexion seront utiles pour les réunions de concertation qui seront organisées pour la constitution du prochain contrat quadriennal de l'université. Enfin, ils permettront de mieux répondre à la demande externe, notamment en termes de partenariat et de regroupement (par exemple, dans le cadre des pôles de compétitivité).

La présente note est à prendre comme une version préliminaire car il sera nécessaire d'approfondir l'analyse de façon qualitative, et ce dans et hors l'université. Néanmoins, elle permet de dresser les bases méthodologiques de la réflexion. Elle dessine aussi une première carte des formations et des recherches telles qu'elles apparaissent en réponse à l'enquête menée par P. C. Maria<sup>2</sup>. Nous tenons d'ailleurs ici à remercier vivement les responsables qui ont répondu, et sans qui cette réflexion n'aurait aucun sens.

Nous commencerons par nous donner quelques outils pour analyser le positionnement E/DD de l'UNSA en nous appuyant notamment sur le(s) définition(s) des notions d'environnement et de développement durable (Première partie). Puis nous catégoriserons, visualiserons et commenterons la carte des diplômes et des recherches E/DD de l'UNSA à partir des fiches qui ont été restituées, d'abord pour la formation (I) puis pour la recherche (II) (Deuxième partie).

---

<sup>1</sup> Le dernier rapport d'évaluation de l'UNSA par le CNE a relevé le problème de la « balkanisation» des fonctionnements des personnels de l'UNSA, victime de son histoire, de sa géographie et de sa diversité disciplinaire.

<sup>2</sup> P.C. Maria a ainsi invité, par mail à partir de la liste ouverte « unice», tous les responsables de formation et de recherche de l'UNSA à participer à une réunion de consultation et à communiquer sur leur activité E/DD ainsi que sur leurs attentes vis-à-vis d'un pôle interdisciplinaire d'enseignement et de recherche.

## Première partie

# Un préalable indispensable des outils pour analyser l'implication de l'université en matière de formations et de recherches ayant trait à l'environnement et au développement durable

Les formations et les recherches qui relèvent des termes « Environnement et développement durable » (E/DD) sont en plein développement. En témoigne pour la recherche, l'intégration « du progrès social et environnemental dans les objectifs de Lisbonne poursuivis par l'espace européen de la recherche » ou encore, la récente création d'un département transverse « Environnement et développement durable » dans la toute nouvelle organisation du CNRS.<sup>3</sup> De même, pour la formation, selon l'institut français de l'environnement (IFEN), le nombre d'étudiants dans ce secteur a augmenté de 26% entre 1997 et 2002. Pas moins de 500 formations (de bac +2 à +5 et au-delà) étaient recensées avant la réforme LMD. Pourtant il est difficile de comprendre réellement ce que recouvre cette activité « Recherche » et « Formation ». En effet, « **Environnement** » et « **Développement durable** » sont des termes très englobants et ambigus qui souffrent, par nature, du trop plein sémantique dénoncé par de nombreux auteurs. L'environnement est plus un champ qu'un secteur d'activité. Beaucoup refusent d'ailleurs de lui donner une définition précise et préfèrent parler d'un sens perpétuellement négocié et éminemment contextuel. **Ceci imposera un effort continu de clarification des représentations des acteurs et de celles associées à leurs projets, à la fois dans l'analyse de l'activité E/DD de l'UNSA mais aussi dans les réunions de concertation à venir.** Nous proposerons ici deux cadres de référence possibles pour aider à situer le positionnement des formations et des recherches relatives à la notion E/DD<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Cf. la création d'un nouveau département transverse du CNRS appelé « Environnement et le développement durable » qui correspond à un vaste domaine riche de sujets de recherche inter disciplinaire et lourd de grands enjeux pour l'avenir de nos sociétés, et dans lequel le CNRS est bien placé pour apporter une contribution majeure (extrait du conseil d'administration du CNRS du 19 mai 2005).

<sup>4</sup> Boillot Francine, Clarifier les représentations des partenaires d'un projet de médiation environnementale, 26 pp. In revue *Aster*, n° 29, L'école et ses partenaires scientifiques, Paris INRP, 1999

## **I. Premier cadre de référence : une définition multidimensionnelle de la notion « Environnement / développement durable »**

Notre travail de clarification a besoin d'un cadre de référence pour aider à situer chaque activité E/DD de l'UNSA parmi tous les positionnements possibles. Nous proposerons ici un cadre qui s'appuie sur les contours idéaux des notions « Environnement et développement durable ». Ce couple nous intéresse parce qu'il évolue de façon concomitante. La notion d'environnement se trouve de plus en plus remplacée ou précisée par celle de développement durable. Cette tendance témoigne de l'intérêt d'une ouverture réelle de la notion d'environnement appelée de ses vœux par de nombreux auteurs. Ainsi J. Theys<sup>5</sup> estimait, déjà en 1993, qu'une opération idéale en matière d'environnement devrait viser à développer de façon équilibrée l'ensemble des dimensions de la notion : les dimensions sécuritaire, écologique, économique, sociale et culturelle/esthétique. Nous y ajouterons la dimension juridique compte tenu de sa prégnance actuelle. Relevons que, comme toutes les catégorisations, celle-ci introduit des simplifications qu'il faut savoir décoder. Par exemple, la dimension écologique est relative pour J. Theys aux sciences du vivant et de la terre et aux approches sectorielles / air, eau, déchets, etc. Donc elle regroupe la biologie, l'écologie, la géologie, la chimie, etc. et aussi un grand nombre de techniques afférentes. De même, les dimensions sociales et culturelles regroupent de façon très simplifiée une bonne partie des sciences humaines et sociales. Ces dernières dimensions en appellent, en effet, à la qualité de vie individuelle et collective, donc indirectement au « Vivre ensemble » (bien-être individuel et collectif, sociabilité, équité, responsabilité, citoyenneté, gouvernance, éducation, loisirs,...) et au cadre de vie (aménagement, équipement, paysagisme, urbanisme, architecture, art, patrimonialisation,...).

Aujourd'hui, nous remarquerons que la plupart des acteurs réduisent la notion « Environnement » surtout à ses dimensions écologique et sécuritaire. Par contre, la notion de « Développement durable » (DD) permet d'introduire aussi les autres dimensions proposées par J. Theys. En effet, le DD est souvent entendu comme le croisement de : l'environnemental (réduit ici souvent à l'écologique et au sécuritaire), le social (comprenant parfois le culturel) et bien sur, l'économique. Ce qui rejoint la proposition globale de J. Theys ; et qui explique sans doute le succès de cette notion qui a pris le pas ainsi sur « Environnement ».

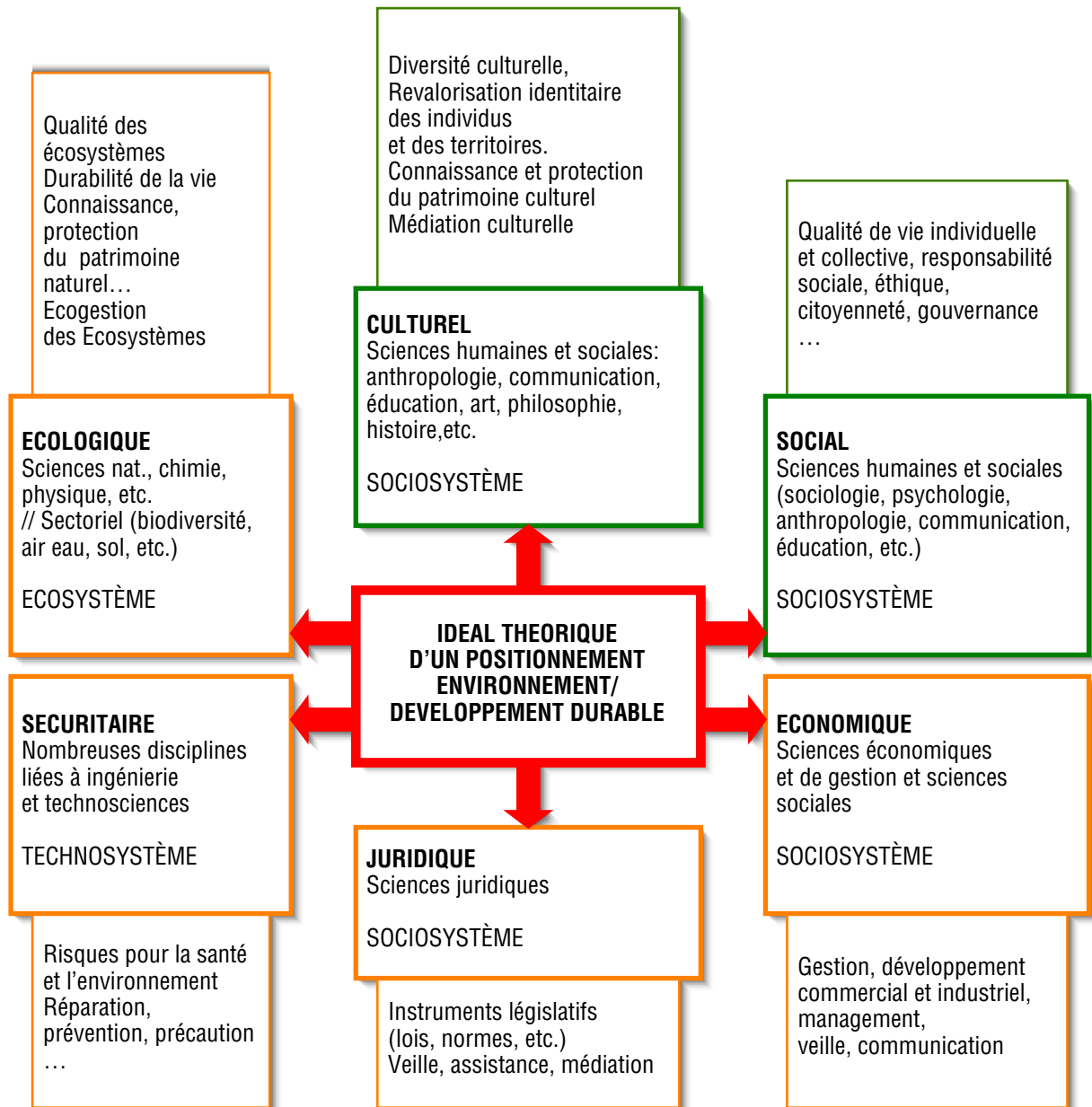
**Ainsi nous retiendrons que les six dimensions pré citées, - les dimensions écologique, sécuritaire, juridique, économique, social, culturelle-, sont idéalement présentes dans un programme d'activités relatives à l'environnement et au développement durable.** Nous les visualiserons dans le conceptogramme C1. ci-dessous.

De fait, elles nous offrent ainsi un cadre de référence qui nous permettra de nous demander quelles sont les dimensions privilégiées par l'activité de l'UNSA ? Quelles sont celles qui sont absentes ou émergentes ? Quelle est l'identité de l'UNSA en la matière et quelles sont ses perspectives de développement ?

---

<sup>5</sup> Et bien d'autres, comme B. Latour qui parle de l'impossibilité d'unir « Les environnements ».

**Conceptogramme (C. 1.) : le cadre de référence d'un positionnement  
« environnement - développement durable » pour situer les dimensions activées par l'activité de l'UNSA**



*! Attention, comme toute proposition catégorielle, ce cadre de référence par trop simplificateur n'est qu'indicatif et n'a pas vocation à être contraignant. Aucun projet de formation ou de recherche ne se situe uniquement dans une seule des dimensions. Par contre, chacun a tendance à fortement privilégier certaine dimension. C'est cette orientation que nous relèverons lors de l'analyse de l'activité E/DD de l'UNSA. De même, les termes utilisés ici sont pris dans le sens de J. Theys (cf. explication dans le texte). De fait, les disciplines et les finalités associées à chaque dimension (en italique) sont aussi à prendre comme une dominante (une discipline plus fortement présente mais non exclusive) et les systèmes privilégiés comme des simplifications (par exemple, «écosystème» ne veut pas dire que les sciences humaines ne s'y intéressent pas et « sociosystème » recouvre non seulement la sociologie mais aussi beaucoup de disciplines de sciences humaines).*

Notons que ce cadre multidimensionnel est rarement atteint dans sa globalité. Nous pouvons nous attendre à certaines tendances habituelles. J. Theys relevait, déjà dans les années 90, que le climat sécuritaire, qui caractérise nos sociétés technocratiques et médiatiques, privilégie un «*Environnement*» vu comme une série de problèmes et de risques. De fait, il est fréquent de voir ainsi survaloriser les dimensions sécuritaires et écologiques (au sens de l’outil de gestion écologique et technologique). Ceci reste aujourd’hui tout à fait habituel chez nombre d’acteurs (formations, emplois, etc.)<sup>6</sup>. Par contre, beaucoup d’auteurs espèrent que la notion plus ouverte et positive de développement durable ouvrira la voie à une représentation de l’environnement moins anxieuse car considéré pour lui-même, et avec la perspective de viser «*le meilleur monde possible*», sans un recours systématique aux risques. Car comme le note, entre autres, D. Lecourt, ce type de représentation réfère à une éthique de la peur qui bloque à terme tout développement personnel et collectif. Indices de cette évolution plus positive, deux dimensions sont émergentes actuellement : la dimension sociale (notamment en lien avec la responsabilité sociale des entreprises, la gouvernance ou encore les problématiques internationales nord-sud) et la dimension culturelle (dernier ajout de la définition du développement durable de l’ONU, révélateur de l’importance de la question des identités culturelles à l’ère de la «*globalisation*» et de la nécessité de la revalorisation de territoires souvent en crise).

En résumé, ce cadre de référence multidimensionnel nous donne un outil d’analyse pour caractériser les formations et les recherches E/DD de l’UNSA et commenter son positionnement général. Mais il peut aussi s’avérer un élément utile à la concertation prospective qui devrait faire suite à ce rapport.

**En effet, il permet de s’interroger sur le rôle de promoteur et de catalyseur que l’université peut jouer en faveur de l’acceptation d’un développement durable exemplaire**, à travers un programme d’activités tendant vers tous les termes de sa définition. Il semble normal de privilégier, en premier niveau, les niches d’emploi les plus évidentes (nous pensons ici à l’environnement entendu dans son acception la plus usuelle : sécuritaire et écologique sectorielle / l’eau, l’air, le sol, etc.). **Cependant, il revient à l’université de penser un projet global, éthique et innovant où toutes les dimensions de l’environnement et du développement durable seraient réellement couvertes (cf. ci-dessus, l’émergence des dimensions sociales et culturelles, par exemple).**

**De même, l’université peut ici impulser un véritable lien entre sciences humaines et sciences dures, un lien qui, outre la dynamique qu’en retirera l’université elle-même, permet de ne pas réduire la problématique environnementale à son versant technique et de répondre pleinement à la demande sociale et aux enjeux environnementaux de notre société.**

---

<sup>6</sup> Par exemple, le guide des formations en environnement du Languedoc Roussillon propose cinq partitions thématiques pour classer ses formations. ([www.difed.agropolis.fr/leguide/guidelist.html](http://www.difed.agropolis.fr/leguide/guidelist.html)). Trois sur cinq réfèrent précisément à la dimension sécuritaire et écologique. Deux sont peu précises et expriment le déficit de clarification dont souffrent les dimensions sociales et culturelles chez ces acteurs. Car elles amalgament des notions multidimensionnelles d’ordres différents (droit, tourisme, patrimoine, espaces verts, géographie, management...).

## II. Une autre façon d'interroger l'activité E/DD de l'UNSA ☐ les secteurs d'activités

Afin de croiser les catégories, nous emprunterons au Ministère en charge de l'environnement une autre grille de lecture composée par les quatre objectifs des activités liées habituellement à l'environnement.

*...Les emplois et les métiers de l'environnement sont des termes génériques qui reflètent des réalités très différentes. Par souci de simplification, on peut regrouper les activités en matière d'environnement selon quatre objectifs ☐*

**-1. La sensibilisation et l'éducation à l'environnement et au développement durable** qui visent à améliorer la compréhension des enjeux environnementaux, à réaliser des actions de prévention, à modifier les comportements en vue de préserver les ressources. Elle participe ainsi au développement de l'écocitoyenneté.

**-2. La protection de l'environnement** qui vise à préserver un environnement de qualité par la connaissance, la limitation des impacts des activités humaines, la gestion, la sécurisation, la surveillance des espaces sensibles et, le cas échéant, la sanction des contrevenants.

**-3. La valorisation des patrimoines et l'amélioration du cadre de vie** qui visent notamment à mettre en valeur les patrimoines bâtis ou naturels et à développer des produits permettant de mieux faire connaître, les faire apprécier et les préserver pour les générations à venir.

**-4. La lutte contre les pollutions** qui vise à contrôler et à mettre en conformité les installations et les équipements existants, à développer des modes de production économes et peu polluants et des modes de transport limitant les émissions et à requalifier des espaces dégradés.

[www.rdbmrc-travaux.com/spge/new](http://www.rdbmrc-travaux.com/spge/new) (site de la DIREN Rhône-Alpes).

Si l'on considère que chaque objectif peut être attaché à un axe de recherche ou générer un diplôme spécialisé, lié à une orientation « Métier ☐ spécifique, il sera facile de s'interroger sur ce qui est développé ou non par l'UNSA. Cette partition cohérente avec la proposition précédente nous donne une autre façon d'envisager les caractéristiques du positionnement de l'offre.

En conclusion, l'entrée multidimensionnelle (1.1) et l'entrée « Activités ☐ (1.2.) nous offrent des formulations différentes pour situer la carte actuelle de l'offre UNSA et pour inviter à questionner son orientation présente et à venir. Nous présenterons à présent son analyse.

## Deuxième partie

### L'analyse du positionnement E/DD de l'UNSA

Il importe de rappeler que **l'identité et la force d'une offre universitaire dépendent de ses capacités uniques à relier formation et recherche**. L'UNSA a ici, d'emblée, un positionnement essentiel dans un secteur qui est de plus en plus concurrentiel, notamment dans un domaine favorisé par un effet de mode certain. Pour exemple, Novethic<sup>7</sup> (novethic.fr) signale que l'augmentation des formations dédiées est surtout notée dans les écoles de commerce et d'ingénieurs ce qui montrent l'émergence de ce thème et son intérêt. De même, pour la recherche, les pôles de compétitivité relèvent, pour plusieurs d'entre eux, de thèmes en lien fort à l'environnement (pôle mer, pôle risques, entre autres). Des pôles qui tiennent d'ailleurs aussi au lien recherche-formation. De fait, la mise en cohérence des réflexions menées à propos des formations et de la recherche E/DD de l'UNSA nous apparaît ici primordiale. C'est pourquoi nous avons proposé de leur appliquer un même cadre d'analyse. A présent, nous exposerons successivement l'analyse de l'offre de formation puis celle de l'activité recherche.

---

<sup>7</sup> Novethic est un centre de ressources et d'expertise sur la responsabilité sociétale des entreprises et l'investissement socialement responsable. Créé en 2001, filiale de la Caisse des dépôts, il s'adresse prioritairement aux investisseurs, aux acteurs de l'entreprise, aux parties prenantes (ONG, associations...), aux universitaires et aux chercheurs.

## I. L'offre de formation E/DD de l'UNSA

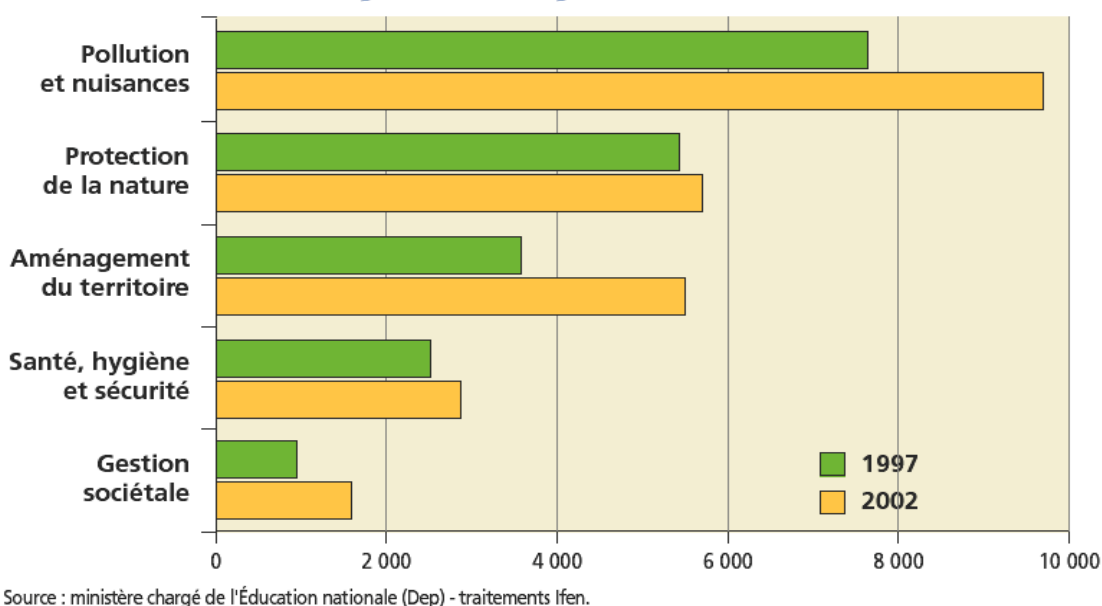
Afin de préparer la lecture de l'offre de l'UNSA, il est utile que nous relevions le débat actuel qui se noue autour de la question des formations E/DD, de l'offre et de la demande. Nous caractériserons ensuite l'offre de l'UNSA en utilisant les deux cadres de référence proposés. Puis, nous en ferons un commentaire général.

### I.1. Quelle offre de formation au E/DD ? Les éléments du débat

#### a) Le contexte paradoxal du secteur E/DD : une offre de formation attractive, un marché du travail en forte expansion mais un pourcentage important de demandeurs d'emploi.

L'offre de formation et les emplois associés sont étudiés par de nombreux organismes, les plus cités étant l'IFEN et l'ORME, son observatoire et réseau des métiers et emplois de l'environnement ([www.ifen.fr/orme](http://www.ifen.fr/orme)) et le centre de ressources Novethic ([novethic.fr](http://novethic.fr)). Nous renverrons aussi au récent rapport sur l'adéquation de l'offre à la demande du 2R2D, le réseau régional de formation au développement durable et à la gestion des risques, qui rassemble les établissements d'enseignements supérieurs de PACA (<http://www.esil.univ-mrs.fr/~2r2d>). Ce rapport exploite d'ailleurs en partie les deux émetteurs précédents. Ainsi il reprend l'étude de l'IFEN (2004) et souligne que « Les étudiants suivant une formation environnement représentent moins de 1% du total des étudiants inscrits dans le supérieur en 2002. Malgré ce pourcentage modeste, les signes d'une montée en puissance des formations « Environnement » sont évidents. En milieu universitaire, ces formations de niveau Bac +2 à Bac +5 sont passées de 394 en 1997 à 559 en 2002. En correspondance, le nombre d'étudiants est augmenté d'environ 11 500 à 16 100 sur la même période, et cela pendant que le nombre des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur en France n'augmentait que du 3%. Si l'on ajoute les inscrits à des formations de niveau CAP, le nombre d'élèves et d'étudiants inscrits à des formations délivrant un diplôme « Environnement » est de plus de 25 300 en 2002, une croissance de 26% par rapport à 1997. L'augmentation est due à un nombre plus élevé d'inscriptions à des formations déjà existantes (en raison de 14%), mais aussi à la création de nouveaux diplômes (qui ont attiré 12% d'étudiants de plus). Ces derniers sont soit des diplômes originaux soit des transformations d'anciennes formations : cela est typiquement le cas de nombreux DUT « Hygiène et sécurité » qui sont devenus « Hygiène, sécurité, environnement ».

### Évolution du nombre d'inscriptions recensées par domaine



Le nombre d'étudiants dans ces formations augmente dans tous les domaines, mais on constate une forte proportion d'étudiants présents dans le domaine «Pollution/nuisance», «Aménagement du territoire» et «Protection de la nature». Mais qu'en est-il du marché du travail ?

Selon l'IFEN (lettre n°107, 10/2005), les métiers de l'environnement<sup>8</sup> (au sens du sécuritaire et de l'écologique) ne sont pas épargnés par l'augmentation de demandes d'emploi. De 2001 à 2004, leur nombre est très supérieur à la moyenne générale, tous métiers confondus (une augmentation de 17% pour les demandeurs d'emploi de secteur 1 contre une augmentation de 60% pour les demandeurs concernés par les métiers de l'environnement).

Pourtant ce résultat ne témoigne pas de la réalité du marché du travail dans un secteur environnemental en forte expansion (10 000 emplois par an entre 1997 et 2003, qui relèvent aussi bien des entreprises que des collectivités territoriales). Il serait la conséquence de l'afflux des étudiants de plus en plus attirés par les formations E/DD. Il découlerait aussi de l'attractivité de ces nouveaux métiers pour de nombreux salariés. Cela est un indicateur fort des besoins en formation continue de ce secteur, une formation continue qui est peu prise en compte par l'université en général.

Cette conclusion place notre réflexion dans une situation paradoxale : la demande sociale et économique est forte dans ce secteur, ce qui nous engage à souligner l'importance d'une offre de formation E/DD. Mais certains domaines sont d'ores et déjà «Bouchés». Par exemple, le secteur «Pollution/nuisances» souffre d'une pléthore de formations qui, jointe à une redirection de salariés vers les métiers E/DD, annulent la forte capacité du marché du travail ; ou encore, le secteur «protection de la nature», fortement développé du côté des formations et de la demande estudiantine, concerne peu d'offres d'emploi car l'emploi est trop lié ici à des services étatiques qui recrutent peu malgré les besoins ; ou encore, selon, Novethic, les formations à l'audit social et la gestion des risques sociaux souffrent d'une plus grande proposition de stages que d'emplois. Nous ne pouvons ici rentrer dans tous les détails de cette offre, mais, ces éléments nous indiquent qu'il

<sup>8</sup>L'analyse réfère ici à six métiers : agent d'entretien et d'assainissement, agent de traitements dépolluants, technicien en environnement des industries de process, cadre technique de l'environnement, cadre technique d'hygiène et de sécurité, chargé de la protection du milieu naturel.

convient de s'adapter finement à ce contexte disparate afin de ne pas contribuer à «des fins de formation» difficiles.

Si ce constat est important à relever, nous ferons toutefois une parenthèse. Il semble important de souligner que ces analyses portent essentiellement sur une offre E/DD, située dans ses dimensions écologiques et sécuritaires. De fait, pour l'ANPE, les métiers de l'environnement sont souvent «les métiers verts»<sup>9</sup> (liés à paysagisme, agriculture, etc.) d'après <http://www.emploi-environnement.com>). Pour nombre d'acteurs, ce sont aussi les métiers à dominante technoscientifique et sécuritaire (cf. les revues «*l'Environnement magazine*», par exemple ou encore «*l'étudiant*»). Or rappelons que l'éthique et le développement durable ne constituent pas souvent un métier à part entière mais qu'ils orientent une large gamme de métiers (Novethic). Ce constat impose de penser l'adéquation de la carte de formation avec une offre du marché du travail plus ouverte.

Quoiqu'il en soit, il importe de bien relier le monde de l'offre de formation avec celui de l'offre d'emploi. Une cartographie précise et une réflexion sur la cohérence des niches et des intitulés des diplômes s'avèrent être là aussi une piste nécessaire de travail, en partenariat étroit avec le SCIUO et les agences liées à l'emploi (ANPE, APEC...). Cela va aussi de pair avec une communication plus approfondie envers les médias et les organismes qui sont en lien avec les futurs étudiants et avec les employeurs. Il s'agit d'être plus lisible mais aussi d'avoir des lecteurs de plus en plus avertis sur les potentialités et les niches-emplois des formations liées au DD.

## b) Comment définir une formation au DD

La création d'un diplôme témoigne souvent de la dynamique d'une équipe de recherche disciplinaire, de la demande particulière du tissu local, de l'expérience de formation dans un domaine précis, etc. Cette dynamique contextuelle, nécessaire et vivante, retarde souvent la naissance d'une réflexion globale et d'un projet réellement interdisciplinaire et d'établissement. Comme le constate «*l'Environnement magazine*», les formations E/DD véritablement intégratrices sont rares. Les termes E/DD sont plus souvent «accollés» à des formations spécifiques et disciplinaires (ceci est encore plus vrai, depuis la réforme LMD selon Novethic). Et dans la plupart du temps, il s'agit simplement de proposer une option supplémentaire. En cela, ces nouveaux intitulés répondent à l'attente des étudiants et à l'actualité, mais ils rendent peu claire la lecture de l'offre de formation.

Mais peut-on arriver à définir ce qui est ou n'est pas un diplôme E/DD et d'ailleurs, est-ce souhaitable? Là aussi la question reste ouverte. Il suffit de rendre compte d'un débat récent mené au sujet des liens entre formation DD et emplois lors de l'école d'automne du 2R2D (réseau régional de formation au développement durable de la région PACA), qui réunissait étudiants, responsables de formation et chefs d'entreprise (14 octobre 2005). Se sont opposés ainsi comme d'habitude deux types de formations

- Les parcours spécialisés (au sens d'un attachement à une discipline) qui s'ouvrent au final à la problématique E/DD. Cela semble une attente ou en tous cas, une représentation actuelle de nombreux employeurs<sup>10</sup> qui disent préférer embaucher un jeune spécialiste «inté au final de DD» qu'un généraliste E/DD. Cette attente témoigne aussi de la demande forte en matière de formation continue de cadres qui

<sup>9</sup> Un tiers du cursus national est orienté vers la gestion et la protection de la nature. Mais cela concerne 12% des emplois. Car malgré les besoins, la demande sociale et la pénurie de spécialistes dans ce domaine, ce secteur reste un domaine surtout public car non immédiatement rentable économiquement (source IFEN/L'étudiant, 2005).

<sup>10</sup> L'accès au travail s'avère facilité pour ceux qui ont une spécialisation principale dans un domaine traditionnel et une formation supplémentaire qui apporte des compétences en développement durable. (Novethic).

doivent s'adapter à cette nouvelle façon de penser et d'agir (ou de salariés en besoin de reconversion, qui constituent un fort pourcentage des occupants des nouveaux postes mis sur le marché, nous venons de le voir) .

- Les parcours intégrateurs qui construisent une progression pluridisciplinaire spécifiquement axée sur le DD. Les organisations réclament de plus en plus également des personnes «Intégratrices», qui permettent de «problématiser» les situations des organisations et de rassembler et dynamiser les acteurs concernés. Cette fonction urgente est la plus demandée, mais laisse les employeurs perplexes sur la formation requise renvoyant ici fréquemment à l'importance de l'âge et de l'expérience au vu de la particularité et de l'ambition de la tâche. Relevons ici que la principale attente (relevée d'ailleurs dans de nombreux secteurs non E/DD) devient alors non plus le savoir ou le savoir-faire mais le savoir-être

De même, cette entrée à double sens (par dominante disciplinaire ou par interdisciplinarité) constitue souvent un critère de sélection pour les organismes qui recensent les formations en E/DD. L'enquête Novethic, par exemple, ne prend pas en compte les formations disciplinaires (même quand la discipline est inhérente au DD). Elle est sensible au positionnement DD du nom et du descriptif de la formation, surtout si ceci est lié à une formation longue. Mais au final de l'analyse, elle déplore que chaque cursus DD retienne les dimensions du DD qui le concerne (cela se limitant souvent à une prise en compte des risques environnementaux).

Le problème aujourd'hui est que l'on est encore loin de la mise en œuvre d'un concept DD transversal, intégré en profondeur dans l'enseignement. Pour la plupart des enseignants interrogés par cette enquête, le DD n'est pas une matière, mais une somme d'enjeux et une vision qui doit modifier la façon dont chaque métier participe à la stratégie globale d'une organisation. Dès lors, faut-il valoriser une offre multi-formations (un réseau de formations à dominantes disciplinaires) mais reliée par une démarche pédagogique commune et transversale se fondant sur l'enseignement de toutes les matières en faveur d'un DD<sup>11</sup>

A contrario, un tel contrat peut-il être véritablement rempli ? Le DD peut-il passer d'un concept alibi à un réel concept intégrateur ? Comme Novethic, d'aucuns en doutent étant donné l'ambition du concept ? Néanmoins, faut-il restreindre le terme formation au E/DD et ne lui attacher qu'une réelle formation transversale, interdisciplinaire spécifiquement axée sur le DD (et dans ce cas, indissociable d'une pédagogie de projet, voire d'une formation en alternance) ? Doit-on aussi approfondir la notion grâce à une progression LMD (sachant que Novethic souligne que la spécialisation est réservée aux baccalauréats + 4 et +5, mises à part quelques licences) sachant aussi que l'offre du marché du travail est de loin plus importante dans les emplois peu qualifiés ?

Toutes ces questions ne sont pas tranchées et il vaut mieux sans doute qu'elles restent ainsi étant données la fluctuation et la nouveauté de ce nouveau marché et étant donnée la diversité du potentiel de l'offre universitaire. Mais ce débat est un catalyseur que nous utiliserons pour avancer sur la caractérisation de l'offre, son optimisation et sur son évolution. Il donne d'ores et déjà une place prépondérante à l'innovation pédagogique (et aux recherches à son sujet) et ce, au moins dans trois directions : l'interdisciplinarité, l'approche intégrée et l'éducation globale (au sens des trois

---

<sup>11</sup>Ces questions s'opposent depuis plus de 30 ans dans l'enseignement primaire et secondaire relatif à l'environnement comme nous avons pu déjà le noter en 1996 dans une étude des systèmes éducatifs européens (Boillot Francine, *The integration of a global and context related approach on the school systems – the example of the environmental education in the northern french speaking countries*, pp. 179-186. In *The new learning models – their consequences for the teaching of biology, health and environment*, Giordan A., Girault Y., Convention of european didactic association of biology, CBE-IUBS, Annual meeting, Nice, Editions Z'Editions, 1996).

savoirs pré-cités, avec la mise en avant du savoir-être, une nouveauté dans ce champ abordé souvent de façon technocentrique).

## **I.2. Première mise en perspective catégorielle de l'offre de formation E/DD de l'UNSA**

L'offre de formation E/DD est en pleine croissance et le cas de l'UNSA n'échappe à cette règle à la fois dans la richesse de sa proposition mais aussi dans ses zones d'ombre.<sup>12</sup> Il importe donc ici d'aider à définir une offre clarifiée, lisible et relevant toutes ses potentialités.

Nous proposons de mettre en visibilité l'offre actuelle et de procéder à son analyse sous couvert de trois finalités enchaînées. Nous avons vu qu'il s'agit de viser à

- Repérer quelles dimensions de la notion « Environnement/Développement durable » et secteurs d'activités sont activés dans l'offre UNSA.
- Spécifier l'identité actuelle de l'offre de l'UNSA et ses potentialités de développement.
- Tendre de façon éthique et innovante vers une offre réellement multidimensionnelle (à la fois, par l'acceptation de toutes les dimensions environnementales, par l'adossement avec une recherche de qualité, par l'ancrage avec le tissu social, etc.).

Nous proposerons d'abord (I.2.a) une présentation visuelle (dans un conceptogramme C. 2) des caractéristiques de l'offre de l'UNSA telle qu'elle apparaît à l'issue de la première enquête. Puis, une analyse sera faite en regard à la part laissée aux secteurs d'activités généralement impliqués par ce secteur de formation (I.2.b). Nous ferons ensuite faire la synthèse de ces remarques (I.2.c).

### **I.2.1. La visualisation des dimensions E/DD activées par l'offre de formation de l'UNSA : le conceptogramme C 2.**

#### **a) Légende commentée**

Dans le conceptogramme qui suit, nous n'avons indiqué que les master 2 et les licences pro dans la mesure où

- Ce sont les diplômes qui donnent lieu à une sortie « Métier ».
- La plupart des M2 accepte des étudiants d'origine extra-disciplinaire si le projet et l'expérience de l'étudiant le permettent. Ils sont associés à des M1 spécifiques mais souvent communs à plusieurs M2 (suivant un système de pré-orientation par option).
- Les M2 sont adossés à la recherche et témoignent ainsi de la capacité à ouvrir des diplômes dans les domaines ainsi repérés. Et par la suite, une discussion sur les manques éventuels de la carte de formation n'aura de sens que si elle prend en compte la réalité de la capacité en matière de recherche et d'enseignement à intervenir dans ces secteurs.

Par la suite, une analyse comparative des licences classiques serait intéressante à faire car certaines sont déjà spécialisées (par exemple, la licence sciences de la terre géosciences, géorisques, géoressources). De même, une analyse qualitative des M1 permettrait d'étudier la logique d'ensemble et les principes de mutualisation. Car d'une manière générale, tous les diplômes sont susceptibles d'avoir des besoins de base en économie, droit, gestion de projet, communication, langues, etc. et en culture générale relative au DD.

<sup>12</sup> Nous verrons qu'il existe trois sortes de diplômes : ceux qui revendiquent explicitement l'orientation « Environnement / DD » ; ceux qui ne la revendiquent pas mais qui ont une option dans ce sens ; ceux qui n'ont ni projet ni option, même si leurs apports peuvent contribuer à un enrichissement de l'offre générale.

## b) Explication des intitulés utilisés dans le conceptogramme

### • Rubrique «DD/UNSA» : les diplômés UNSA ayant répondu à l'enquête et classés selon leur dimension environnementale

Nous avons situé ici les diplômés en fonction de la place majeure qu'ils attribuent à une ou plusieurs dimensions de l'environnement/DD. Mais cette partition n'est pas précise car, comme nous l'avons signalé, nombre de problématiques (par ex., l'histoire du DD) ou de matières (par ex., l'économie, le droit, la communication, la culture ou les technologies numériques) sont présentes partout car considérées plus comme des utilitaires que des disciplines. Notons d'ailleurs, que la reconnaissance et la place accordées à chaque discipline dans un projet global constitueront deux des points forts de la discussion collective à venir.

Ce conceptogramme exprime donc les orientations principales des diplômés, ce qui explique par exemple que l'offre réellement économique en matière de DD soit faible malgré la présence de cette discipline dans de nombreux diplômés. Il permet aussi de poser les questions habituelles du rapport entre le diplôme généraliste ou spécialisé, des relations entre les diplômés spécialisés, des mutualisations possibles, des niches manquantes, etc.

### • Rubrique «Potentiels E/DD» : les diplômés UNSA «Invisibles» mais potentiellement concernés par la problématique E/DD

Nous avons indiqué ici (rubrique «Potentiels E/DD») quelques exemples de formations repérées dans l'offre LMD de l'UNSA qui ne se sont visiblement pas senties concernées par l'intitulé E/DD (pas de fiches restituées dans l'enquête 1.). En effet, il nous semblait important de montrer qu'il existe des diplômés dont une partie au moins peut contribuer à l'offre globale E/DD. Nous avons relié ces diplômés avec leurs dimensions environnementales, notamment parce que ces dimensions s'avèrent souvent insuffisamment traitées dans la carte des formations de la première enquête. Ainsi, ces exemples révèlent les potentialités de l'UNSA et l'importance d'une consultation ultérieure plus ouverte. Ils indiquent aussi l'importance d'une médiation qui mette en visibilité la place potentielle de chaque formation, ses spécificités par rapport au thème E/DD et ses liens et partenariats possibles avec les autres formations ou dans le cadre d'un projet plus élargi.

• «Formation non UNSA» : les diplômés E/DD d'autres organismes d'enseignement supérieur  
D'autres organismes d'enseignement supérieur opèrent directement dans le secteur géographique et thématique de l'offre par exemple, le master Management et DD du CERAM (qui exploite seul, dans les Alpes maritimes, la part émergente de la responsabilité sociale des entreprises), ou le mastère OSE de l'école des Mines (qui exploite seul le secteur de l'énergie). Cette offre sera à approfondir pour mieux cerner les formations non répertoriées et pour envisager, soit d'affirmer la position de l'UNSA dans les secteurs traités à l'extérieur, soit d'instituer un partenariat plus appuyé.

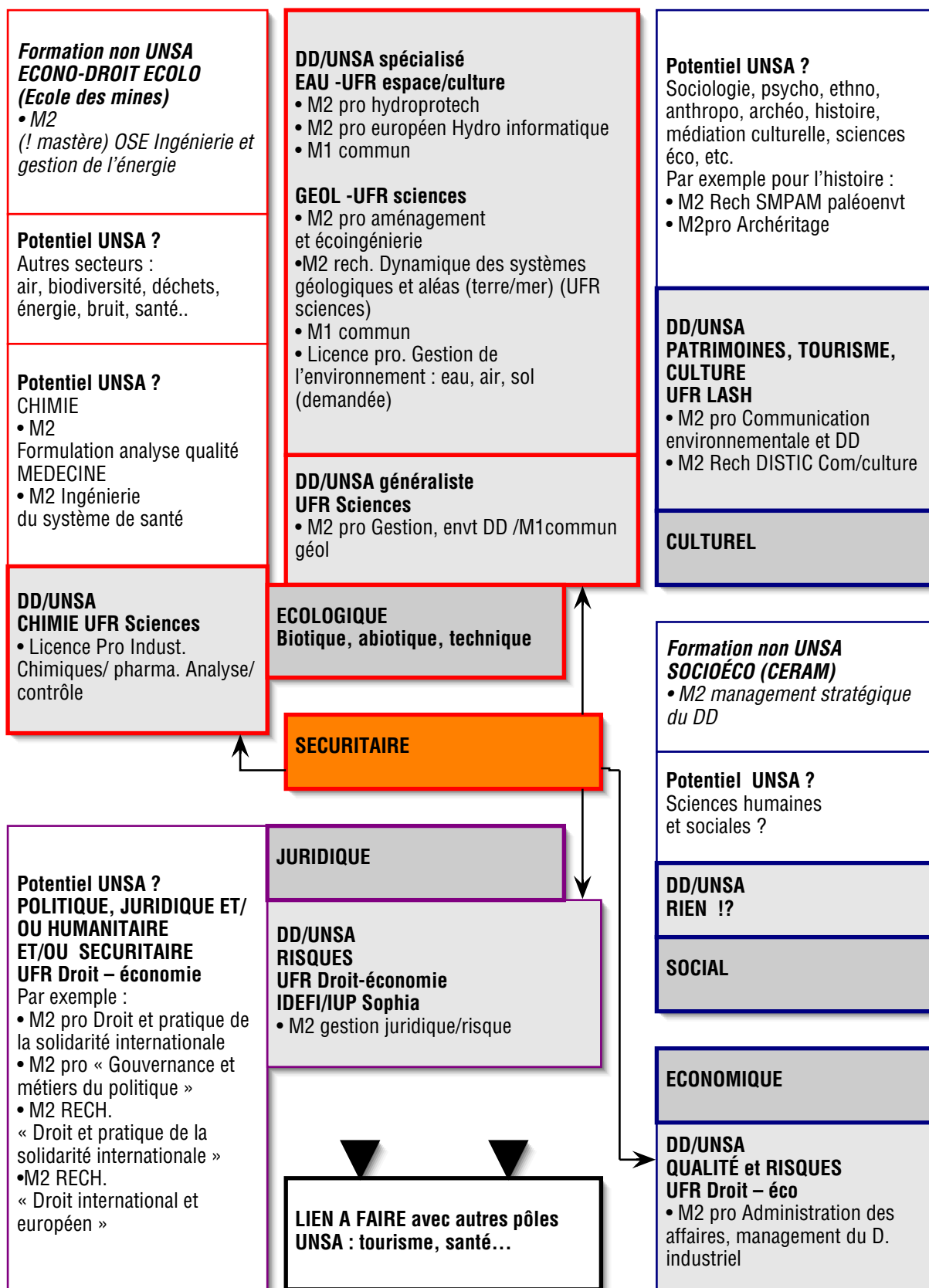
### • «Lien à faire avec les autres réseaux prospectifs»

Une telle étude se pose rapidement la question des frontières à la fois thématique, géographique et institutionnelle. Il importe de la relier avec d'autres réflexions similaires, notamment :

- celle des pôles de compétitivité qui lient eux aussi formation et recherche.
- celle du réseau 2R2D qui regroupe les organismes d'enseignement supérieur de la région PACA développant des formations E/DD ([www.esil.univ-mrs.fr/~2r2d](http://www.esil.univ-mrs.fr/~2r2d)).<sup>13</sup>
- celle des pôles de l'UNSA qui mènent une prospective sur l'offre de formation et de recherche dans d'autres domaines, comme le tourisme ou encore la santé, aux thématiques proches du E/DD (tourisme durable, santé et environnement).

<sup>13</sup> La liste des formations du site est à compléter en ce qui concerne Nice (6 formations indiquées sur les 10 recensées par l'enquête) mais cette liste donne une indication de la carte des formations sur la région. Elle indique donc seulement six formations dans les Alpes Maritimes dont deux hors UNSA (CERAM et Ecole des Mines), et 31 formations hors département 1 Toulon, 2 La Ciotat, 17 Marseille, 1 Aix, 5 Avignon, 4 Digne, 1 Gap. Ce qui laisse supposer une possibilité de développement niçois à mettre en phase bien sûr, avec la différenciation identitaire de chaque université.

**Conceptogramme (C. 2.) : L'offre de formation relative à l'environnement et au développement durable de l'université de Nice-Sophia Antipolis : une offre orientée vers les dimensions sécuritaires, écologiques et juridiques**



## I.2.2. L'offre de formation E/DD de l'UNSA lue en fonction des secteurs d'activités

Nous emprunterons à présent notre deuxième grille de lecture composée par les quatre objectifs des activités habituellement liés à l'E/DD.

Selon cette partition, la carte de l'offre UNSA (première enquête) a pour dominants les objectifs 2. (protection) et 4. (pollution). Un résultat assez classique mais qui appelle un commentaire en regard de l'idéal théorique que nous avons exposé. Il convient de souligner en effet que ces deux objectifs apparaissent, de façon indissociable, dans l'offre UNSA. Ces objectifs 2 et 4 sont servis par un diplôme généraliste (UFR sciences) et surtout par des diplômes très spécialisés sur le milieu aquatique (UFR /géographie) et le milieu abiotique (UFR / sciences de la terre) □ Notons enfin que la « pollution » est liée à l'industrie (UFR / économie) et aux risques (UFR / droit).

### **Rappel des objectifs**

**-2. La protection de l'environnement** qui vise à préserver un environnement de qualité par la connaissance, la limitation des impacts des activités humaines, la gestion, la sécurisation, la surveillance des espaces sensibles et, le cas échéant, la sanction des contrevenants.

**-4. La lutte contre les pollutions** qui vise à contrôler et à mettre en conformité les installations et les équipements existants, à développer des modes de production économes et peu polluants et des modes de transport limitant les émissions et à requalifier des espaces dégradés.

A contrario, on voit bien que les autres objectifs de la grille de lecture sont peu couverts, même si l'objectif 1. (éducation citoyenne) et 3. (valorisation patrimoniale) relèvent pour partie d'un diplôme en communication environnementale (UFR LASH).

### **Rappel des objectifs**

**-1. La sensibilisation et l'éducation à l'environnement et au développement durable** qui visent à améliorer la compréhension des enjeux environnementaux, à réaliser des actions de prévention, à modifier les comportements en vue de préserver les ressources. Elle participe ainsi au développement de l'écocitoyenneté.

**-3. La valorisation des patrimoines et l'amélioration du cadre de vie** qui visent notamment à mettre en valeur les patrimoines bâtis ou naturels et à développer des produits permettant de mieux faire connaître, les faire apprécier et les préserver pour les générations à venir.

Cette carte spécifique est donc à questionner soit pour relever et affirmer ce contour, soit pour le faire évoluer vers une offre plus large en dégageant les potentiels non exprimés (psychologie, éducation, anthropologie, sociologie, sciences médicales, etc.)

Ces remarques seront reprises dans les commentaires généraux qui suivent.

### I. 3. Synthèse et commentaire général relatifs à l'offre actuelle de formation

Les approches précédentes ont servi à visualiser et à catégoriser l'offre de formation E/DD exprimée par la première enquête. Il convient, à présent, d'en faire la synthèse et d'en affiner le commentaire. Précisons que ce commentaire est centré sur le devenir des formations de l'UNSA, celles des organismes externes (CERAM, Ecole des Mines) servant ici uniquement de point de questionnement.

#### I.3.1. Les dimensions écologique et sécuritaire, point phare de la proposition visible de l'UNSA

Si l'on tient compte des premières propositions des responsables des diplômes (cf. I.1 / C2. / rubrique «DD/UNSA» et I.2), l'offre de formation de l'UNSA en matière d'environnement et de DD se caractérise par un paysage assez classique qui s'inscrit plus volontiers dans les dimensions sécuritaires et écologiques (au sens sectoriel et technique). Ces deux dimensions sont par contre traitées de façon particulière. Nous notons

- Des diplômes qui lient obligatoirement ces deux dimensions (cf. point I.2.), **ce qui situe l'offre du côté des risques et non pas du côté d'une vue idéale d'un développement durable plus proche d'une écogestion que d'une résolution de problèmes.**

- L'offre est variée : un M2 généraliste («Gestion de l'environnement»/UFR sciences) et quatre M2 spécialisés. Cette juxtaposition intéressante permet à la fois de répondre au marché de façon globale pour le premier et de s'adresser à des niches précises pour les deuxièmes.

- Mais l'offre sectorielle spécialisée est fortement orientée : l'eau (M2 pro «Hydroprotech», M2 pro européen «Hydro informatique» /UFR Espace et Culture,) et la géologie/risques naturels (M2 pro «Aménagement et écoingénierie», M2 rech. «Dynamique des systèmes géologiques et aléas (terre/mer)» /UFR sciences), la gestion juridique des risques (M2 «Gestion juridique/risque»/UFR droit), la sécurité chimique (licence pro).

- Ce qui indique que des secteurs sont peu présents.

Mis à part dans le M2 généraliste, ne sont pas traités de façon spécifique : l'air, les déchets, l'énergie (si ce n'est dans le master externe «Ingénierie et gestion de l'énergie» de l'Ecole des mines) : la gestion des milieux (sciences de la nature et de la vie) : la gestion des ressources (agri-environnement, sylviculture, aquaculture, etc.).

De même, notons l'absence apparente du secteur de la santé publique, de l'hygiène et de la propreté, de la prévention et de la sécurité, de la sécurité alimentaire... Cette absence est à relativiser car le site Internet de l'UNSA est riche de propositions quand on tape des mots clés de secteur tel «Santé», ou des métiers liés sur le site à «Environnement» tel «Ingénieur santé». Le master «Sciences, technologies, santé», qui accueille la mention et les M2 sur l'eau, propose par exemple d'autres spécialités qui n'ont pas répondu à l'appel. Mais certains (comme celui intitulé «Ingénierie du système de santé», axé sur le trio «Qualité – sécurité - risque») sembleraient normalement concernés. Un partenariat avec le pôle prospectif «Santé» nous permettra de clarifier ce secteur.

Cette analyse montre bien le besoin d'une consultation élargie pour indiquer les diplômes UNSA susceptibles de rejoindre l'offre E/DD pour ces secteurs (cf. par exemple, l'offre en médecine, en psychologie, en sociologie...). Ces manques doivent aussi être questionnés en regard des orientations de l'université en matière de recherche et de développement. De même, elle devrait permettre de pointer les offres externes et de dessiner les partenariats éventuels pour proposer des

liens cohérents avec des partenaires locaux ou internationaux<sup>14</sup> et avec la carte régionale de formation

### **I.3.2. Les dimensions économique, juridique, sociale, culturelle □ une offre plus ponctuelle mais un potentiel à exploiter**

Nous avons déjà souligné dans le préalable méthodologique, qu'en général, les dimensions économiques, sociales et culturelles s'attachaient de façon moins clarifiée au DD, même si les matières qui y sont associées sont souvent présentes dans tous les diplômes (puisque liées à la plupart des métiers). D'une façon générale, les sciences humaines et sociales sont moins représentées, même si le potentiel dans ce domaine est sans doute important. Il est donc intéressant de relever les diplômes qui ont su ici fortement s'identifier comme «E/DD». Puis de lister les intitulés manquants de diplômes pour susciter les réactions des responsables concernés et pour préparer la deuxième concertation.

#### **a) La dimension juridique : un diplôme bien identifié et une offre potentielle originale**

La dimension juridique est concernée par un M2 très précisément centré sur l'environnement (M2 «*Gestion juridique des risques*»). Nous noterons aussi d'autres diplômes juridiques non signalés dans l'enquête, mais qui sont susceptibles de compléter l'offre et ce, de façon originale. En effet, leurs axes juridique, social et politique développent des orientations recherchées et émergentes du DD, comme la solidarité, le rapport nord-sud, la gouvernance, etc. Nous les avons d'ailleurs pris comme exemple de potentiel dans le conceptogramme C2., car ils indiquent bien les ressources potentielles de l'UNSA pour nourrir un projet global et l'intérêt d'une consultation élargie

#### **b) Les dimensions économique, culturelle et sociale : un besoin de clarification et de médiation pour des dimensions plus potentielles que réalisées.**

Pour mémoire, ces dimensions en appellent à la qualité de vie individuelle et collective, donc indirectement au «*Vivre ensemble*» (bien-être individuel et collectif, sociabilité, équité, responsabilité, citoyenneté, gouvernance, éducation, loisirs,...) et au cadre de vie (aménagement, équipement, paysagisme, urbanisme, architecture, art, patrimonialisation,...). Les disciplines appelées sont donc nombreuses □ psychologie, sociologie, anthropologie, sciences de l'éducation, sciences de l'information et de la communication, sciences politiques, juridiques, économiques ou encore histoire, géographie, urbanisme, esthétique, art, etc. Elles réfèrent en majorité aux sciences humaines et sociales, qui, pour la plupart, sont pourtant peu présentes dans l'offre E/DD. Ceci s'explique sans doute par l'occupation du champ DD par les sciences dures, par le cloisonnement sciences humaines/sciences dures ou encore par l'émergence récente des dimensions sociales et culturelles dans le concept de DD au niveau mondial. Mais reprenons le détail de ces dimensions dans l'offre UNSA □

##### **- Les dimensions sociales et culturelles □**

De fait, l'analyse de l'offre UNSA relève peu de diplômes directement identifiés dans la dimension sociale et culturelle. La première enquête signale toutefois un nouveau M2 faisant référence au DD, axé sur la valorisation de l'identité et des patrimoines naturels et culturels des

<sup>14</sup> Par exemple, renvoyons à la récente demande de l'INRA qui cherche à développer un partenariat avec l'UNSA pour des formations continues dans le domaine du paysage et du végétal, alors qu'à l'UNSA, les sciences du vivant sont peu présentes dans la carte DD (pas de diplôme spécifique) si ce n'est dans le diplôme multisectoriel «*Gestion de l'environnement*» de l'UFR sciences.

territoires et des entreprises (M2 «*Communication environnementale et développement durable*»). Au vu de la diversité des disciplines intéressées, il est plus que probable que la plupart de l'offre reste masquée. Il y aurait plusieurs exemples à relever. Citons le cas de l'histoire, qui développe deux diplômes susceptibles d'être concernés : le master professionnel «*Archéologie, Restauration du patrimoine architectural*» ou encore le master recherche «*MPAM: Sciences des Mondes de la Préhistoire, de l'Antiquité, et du Moyen Age*» dans sa composante «*Paléo-environnement*». L'enquête ultérieure devrait repérer les diplômes ou les parties de diplômes potentiellement concernées. Là aussi, une réflexion devra être menée sur l'opportunité d'affirmer une spécificité DD dans un diplôme existant ou de créer un nouveau diplôme bien identifié, en mutualisant certains enseignements existants. Il serait bon que cette réflexion puisse être menée en partenariat avec le pôle «*Tourisme*» de l'université qui aborde aussi la question patrimoniale et territoriale et la question du tourisme durable.

#### **- Les dimensions sociale et économique**

Par ailleurs, la question sociale nous renvoie à la dimension économique et on notera la présence hors UNSA, du master du CERAM, à orientation sociale et économique (M2 «*Management stratégique du DD*»). Ce master bien repéré exploite une niche porteuse (management, qualité environnement, responsabilité sociale, commerce équitable,...) relevée comme telle par l'étude de Novethic qui remarque également le positionnement anticipateur des écoles de commerce sur ce sujet. Nous noterons pour la dimension économique, que l'UNSA propose un M2 «*Administration des affaires, management du développement industriel*», à tendance plus sécuritaire., mais qui ne réfère pas spécifiquement au DD. D'une façon générale, il semble dommage que les sciences économiques et sociales de l'université ne se positionnent pas plus sur ce secteur émergent, ni d'ailleurs sur celui du développement durable local, rural ou urbain. Ces disciplines semblent pour l'instant plus des «*utilitaires*» des diplômes sectoriels du DD (comme dans le M2 «*Gestion de l'environnement*» de l'UFR sciences, par exemple). La deuxième consultation permettra de comprendre pourquoi la première enquête n'obtient que peu de réponse de la part des économistes de l'UNSA, pourtant très présents au chapitre de la recherche environnementale. Elle repérera les diplômes oubliés ou au moins, ceux qui pourraient servir de plate forme de réflexion ou d'action.

## **I. 4. Synthèse**

La première carte de l'offre de formation E/DD de l'UNSA apparaît relativement importante puisque nous affichons vingt-deux diplômes (quatorze diplômes ayant répondu à l'enquête et huit diplômes pris pour exemples de potentiels à venir). Bien sûr, nous ne prétendons pas avoir une vue exhaustive de la situation. Nous n'avons pas reçu suffisamment d'éléments, sans doute parce que certains responsables de diplômes ne se sentaient pas assez concernés par le terme «*Environnement/DD*» ou qu'ils n'ont tout simplement pas perçu cette invitation. Toutefois la présence des formations qui ont répondu à la première enquête est intéressante à analyser en tant que telle parce qu'elle visualise qui, à l'UNSA, se sent «*Cœur de compétence*», ce qui constitue sans doute une sorte de noyau dur pour bâtir le futur projet de l'établissement. Par ailleurs, une lecture rapide du site Internet de l'UNSA nous a amené à supposer que d'autres diplômes pouvaient participer au projet d'une offre globale de formation dans ce domaine (cf. l'exemple du droit, par exemple). De même, il nous a semblé que certaines articulations pouvaient être traitées dans les réflexions menées autour des pôles «*Tourisme*» et «*Santé*». **Ce rapport a donc pour première fonction d'enclencher une plus large consultation.** Nous espérons que sa diffusion contribuera à rassembler encore plus de partenaires grâce à la clarification apportée sur la notion E/DD et à la mise en visibilité des dimensions potentielles d'une offre E/DD.

**Sa deuxième fonction est de dessiner les contours de l'offre de formation E/DD de l'UNSA.**

Celle-ci semble aujourd'hui fortement orientée vers les dimensions les plus habituellement associées à la notion E/DD : les dimensions écologiques (surtout l'eau et la géologie) et juridiques associées pour partie aux aspects techniques et sécuritaires de l'E/DD. La dimension économique fortement prégnante dans une notion liée au terme de développement (et inventée par les économistes) est peu présente (un seul diplôme sans mention explicite à l'E/DD). Ce constat étonne d'autant plus que la recherche en économie de l'environnement semble bien représentée à l'UNSA. Dans les dimensions classiquement émergentes, seule la dimension culturelle est présente (dans sa relation à la communication et à la valorisation territoriale), la dimension sociale pourtant en pleine expansion n'étant traitée que par un organisme d'enseignement extérieur à l'UNSA (CERAM). Ainsi, globalement, l'offre est encore très liée au sécuritaire (donc aux problèmes et aux risques). Et elle est loin de l'horizon idéal d'une notion E/DD plus positive car plus liée à une idée de valorisation et d'optimisation (cf. notre introduction méthodologique). Enfin, nous noterons que la plupart des diplômes sont des diplômes spécialisés (c'est-à-dire privilégiant une discipline ou un métier) qui développent une spécialisation E/DD en fin de cycle (M2 ou licence pro). Ce qui semble répondre à une attente d'une partie des employeurs mais qui ne garantit pas une approche réelle du concept E/DD (remarque de l'étude Novethic) et une véritable compétence intégratrice attendue aussi par certains employeurs. La création d'un module intégrateur mutualisé s'avère ici une piste intéressante de développement sous réserve que l'étude plus approfondie des programmes de cours des diplômes le démontre.

**La troisième fonction de ce rapport est de fournir une plate forme de réflexion et de prospection.** Quelles sont les caractéristiques actuelles de l'offre de chaque diplôme de l'UNSA ? Quelles identités sont à conserver, voire à affirmer encore plus ? Quelle synergie établir entre diplômes généralistes et diplômes spécialisés ? Quels éléments de diplômes sont à interroger car potentiellement porteurs d'une formation au DD ? Quels diplômes ou modules de diplôme sont à inventer pour porter le cœur du concept et ouvrir à sa dynamique interdisciplinaire et intégratrice ? Quels rapprochements sont possibles entre les formations (parcours, mutualisation, projet commun) ou avec les formations d'autres universités ou d'autres organismes ? Comment mieux adapter l'offre à la demande ? Etc.

Ce questionnement nécessaire rencontre d'ailleurs les attentes exprimées à l'égard des fonctions d'un pôle E/DD. En effet, d'après l'enquête, un pôle devrait avoir une fonction « observatoire » : analyse des métiers, du marché, de l'offre régionale, nationale et internationale, des partenariats, des appels d'offre, etc. Il devrait aussi proposer une fonction « soutien - échange » autour des questions organisationnelles et pédagogiques. Sont cités par exemple, mutualisation, échange sur les outils pédagogiques et techniques, les références bibliographiques, les types de bourses, etc. rencontre et montage partenarial d'opérations fédératrices (communication, manifestation...), etc.

Reste ainsi à lancer une dynamique portée par un domaine très émergent et une offre potentielle encourageante. Néanmoins, une telle offre ne peut se désolidariser de l'activité de recherche. Nous analyserons à présent la carte de la recherche E/DD de l'UNSA.

## II. L'activité en matière de recherche « Environnement et développement durable » de l'UNSA

### II.1. La recherche E/DD en France et en Europe : une émergence hétérogène

Nous avons déjà noté l'affirmation des thématiques « Environnement - développement durable » dans les politiques de recherche. Il est également intéressant de souligner que cette émergence s'effectue de façon hétérogène et peu clarifiée comme dans le cas de la formation E/DD. A simple fin d'illustration, relevons que les notions E/DD peuvent être

- simplement présentes dans une liste de thèmes de recherche.
  - Pour exemple, les intitulés des programmes thématiques financés par le GIP ANR en 2005 concerne un domaine sur quatre spécifiquement E/DD « Énergie et développement durable » (avec des sous-thèmes surtout centrés sur l'écologique et le sécuritaire, mis à part pour les sous-thèmes « Transports terrestres » et « Bâtiments et génie civil »), et un autre le touche de près « Santé, agriculture et alimentation » (dont un sous-thème est « Santé et environnement »).
  - De même, le volet « Coopération » du programme cadre de la communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (2007-2013 - Bâtir l'Europe de la connaissance) répertorie une liste de neuf thèmes dans laquelle on reconnaît plusieurs des dimensions de la notion E/DD : l'environnement, l'énergie, la santé, les transports, la sécurité et espace, les sciences économiques et humaines, les technologies de l'information et de la communication, les nouvelles technologies de production.
- ou spécifiquement fédérateurs dans des projets à vocation interdisciplinaire.
  - Dans ce sens, nous avons déjà cité l'exemple de la création d'un nouveau département transverse du CNRS appelé « Environnement et le développement durable » qui correspond à un vaste domaine riche de sujets de recherche inter disciplinaire et lourd de grands enjeux pour l'avenir de nos sociétés » (extrait du conseil d'administration du CNRS du 19 mai 2005). Le cas du CNRS nous intéresse parce qu'il semble employer le terme E/DD uniquement comme un indicateur d'une forte interdisciplinarité puisque les autres départements identifiés du CNRS (par exemple, « Chimie », « Homme et société », « Vivant », etc.) sont aussi directement concernés par certaines dimensions de l'E/DD. Ce choix correspond bien à la définition multidimensionnelle et éthique proposée dans notre préalable, et surtout à sa mise en œuvre.
  - Par ailleurs, nous pouvons relever l'exemple des pôles de compétitivité qui sont susceptibles de rassembler autour d'entrée thématique E/DD les enseignants-chercheurs de nombreuses disciplines (notamment, pour ce qui concerne les pôles « Mer » et « Gestion des risques et vulnérabilité des territoires »).
- ou encore, clairement brandis comme une légitimation même des programmes de recherche.
  - Par exemple, l'espace européen de la recherche (EER) trouve sa légitimité dans un argumentaire fréquemment appuyé sur le développement durable « La connaissance est un élément essentiel du mode de vie européen. Elle soutient le développement durable : l'amélioration du niveau de vie, de la qualité de vie, de la santé et de l'environnement sont fortement tributaires des progrès de la connaissance et des applications pour relever les défis auxquels la société est confrontée... Autrement dit, c'est la chance qui s'offre à l'Europe de renforcer son modèle de société ».

Ces citations rapides indiquent plusieurs choses. D'une part, le cadre de politique générale (ici européen) nous fournit à priori un contexte favorable de développement. La notion E/DD y est abordée selon une approche quasi idéale une approche globale et positive qui vise à favoriser un

modèle de société de qualité sans faire référence majoritairement aux risques et à cette éthique de la peur dénoncée dans notre préalable méthodologique. D'autre part, ce cadre voire cet horizon intégrateur interagit avec une réalité où l'expression de la notion E/DD n'est qu'émergente. Elle souffre d'un manque de clarification et d'intégration qui apparaît bien par exemple dans les listes de thèmes ci-dessus où sont juxtaposés dans une même liste, des mots-clés de niveaux différents («Transports» cités au même niveau que «Sciences humaines et sociales» par exemple). Cela indique aussi sans doute des différences d'approche déjà relevées dans le cas des formations : des différences entre approche spécialisée (relative à une entrée liée à une discipline ou à un groupe de disciplines proches) et approche intégratrice réellement interdisciplinaire (possiblement sous-tendue par les entrées thématiques à priori pluridisciplinaires et transversales) sous réserve de s'assurer que cette transversalité est réellement développée, la présence d'une rubrique sciences humaines et sociales semblant indiquer que celles-ci sont traitées à part). La visée intégratrice peut aussi devenir dans certains cas (cf. le CNRS), le seul lieu d'expression de la notion E/DD. Enfin, cette disparité des intitulés peut aussi simplement indiquer les orientations politiques du moment (le transport) ou la volonté de relever des manques (le thème étrange de «Sciences humaines et sociales» témoignant peut-être de la volonté de soutenir leur développement dans un endroit où elles ne sont qu'émergentes). Une analyse approfondie des programmes de recherche serait intéressante à plus d'un titre mais ce n'est pas l'objet de ce rapport.

Nous retiendrons surtout de cette introduction que le domaine de la recherche relative à l'environnement et plus globalement au développement durable a, comme le domaine de la formation, un cadre de référence idéalement multidimensionnel, interdisciplinaire et éthique à fortes potentialités intégratrices. Ceci donne une légitimité toute particulière à la constitution d'un pôle E/DD de réflexion et d'action à l'échelle de l'université. Et cela d'autant plus que ce domaine s'exprime par une diversité de projets qui apportent soit la profondeur d'une entrée disciplinaire (recherche axée sur un aspect disciplinaire d'une problématique E/DD), soit l'ouverture d'un travail intégrateur (recherche sur une thématique appelant toutes les disciplines concernées). Comme dans le domaine de la formation, cette diversité est plutôt positive à la condition de clarifier et relier les positionnements de chaque projet pour s'inscrire dans un projet global. Mais l'idée d'un projet E/DD d'établissement pose nécessairement aussi la question de ses frontières, la notion E/DD pouvant renvoyer dangereusement à tout, comme toute notion trop englobante. Dès lors, clarification et concertation permettront de préciser, en toutes connaissances de cause, quelle est l'identité pragmatique de l'activité de recherche E/DD de l'UNSA par rapport aux autres activités locale, régionale, nationale et internationale et quelles sont ses perspectives de développement.

## II.2. Première mise en perspective catégorielle de l'activité «Recherche» relative à l'E/DD de l'UNSA

Nous avons rassemblé ici des informations de plusieurs origines. La plupart est issue de l'enquête de P.C. Maria, une autre part provient de fiches restituées dans le cadre de la constitution des pôles de compétitivité ou d'autres projets connexes (le projet CITE, par exemple). Mais un tel recueil d'information pose un réel problème. En effet, cette étude nécessite de figer à un moment donné une dynamique en constant développement. De nouvelles fiches ou de nouveaux projets apparaissent tous les jours. Mais nous ne pouvons les intégrer tous au risque de ne jamais mettre un point final à ce premier rapport. Les personnes concernées par ces «Oublis» voudront bien nous excuser. Ils seront présents dans les rapports ultérieurs. Nous les invitons d'ailleurs à nous fournir les informations manquantes.

Ceci dit, il est intéressant de souligner que la scène de la recherche dans notre région est agitée par de nombreux projets. Car ceux-ci placent l'UNSA dans un contexte E/DD fortement orienté. Par exemple, les pôles de compétitivité ont dès le départ une orientation sécuritaire clairement affichée dans les titres «Ther, sécurité et sûreté» et «Gestion du risque et vulnérabilité du territoire» et une orientation économique, sécuritaire et technologique/ingénierie dans leur descriptif. Le projet CITE quant à lui affiche dans sa première étude de faisabilité, une introduction idéale qui vise un DD global, multidimensionnel, mais réduite (pour l'instant) à un projet légitimé lui aussi par la question de la vulnérabilité et des risques (et donc de l'importance de l'observation et de la mesure).

Comment se situe dans un tel contexte externe l'ensemble des activités recherche E/DD de l'UNSA? Dans quelle mesure tend-elle vers un positionnement réellement global? Où s'effectuent des regroupements de laboratoires et où manquent-ils? Nous présentons dans le conceptogramme C3, la carte des activités «Recherche» de l'UNSA relatives aux dimensions de l'E/DD. Nous avons choisi de mettre en avant l'association «Dimension E/DD - projet de recherche – laboratoire» pour penser le projet de l'établissement par rapport au domaine E/DD. De fait, certains laboratoires peuvent se retrouver à plusieurs endroits. Nous analyserons à présent les activités recherche E/DD de l'UNSA (tout du moins, rappelons-le, celle qui apparaît à la lumière de la première enquête).

Pour mémoire, les fiches de l'enquête 1 proposaient plusieurs rubriques<sup>15</sup> à remplir que nous n'avons pas relevées en totalité<sup>16</sup> pour ne pas surcharger la présentation. (les points relevés ici ont un tiret) :

- Intitulé du programme de recherche, et description en dix lignes.
- Nom de l'équipe.
- Lieu d'implantation.
- Noms et coordonnées du responsable.
- Nombre de personnes impliquées.
- Collaborations au sein de l'UNSA (disciplines similaires ou différentes).
- Collaborations hors UNSA (publiques, privées).
- Partenaires financiers.

<sup>15</sup> Ces indicateurs rejoignent *en grande partie* les indicateurs que nous avons relevés dans l'extrait du conseil d'administration du CNRS du 19 mai 2005, tels que «Interdisciplinarité - Innovation, Excellence - Continuum formation-recherche- Continuum recherche, valorisation, emploi - Coopération régionale, nationale et internationale - Lien recherche privée et recherche publique - Capacité de transfert des connaissances, des expertises, des compétences et des technologies vers l'ensemble de la société. Les indicateurs restants seront intéressants à relever par la suite.

<sup>16</sup> Nous les utiliserons ces informations dans la deuxième phase d'exploration du pôle.

Matériel lourd ou semi lourd de recherche propre à l'équipe. Mutualisable ou non (recherche et expertise).

-Lien avec la formation.

Existence de projet similaire en PACA, France, Europe.

Disposition de fonds documentaires organisé et accessible.

Attentes vis-à-vis d'un pôle interdisciplinaire d'enseignement et de recherche en environnement et développement durable et de son implication dans le R2D2 (réseau régional de formation au DD et à la gestion des risques en PACA).

Nous proposerons d'abord (II.2.a) une présentation visuelle (dans un conceptogramme C. 3) des caractéristiques multidimensionnelles de l'activité recherche E/DD de l'UNSA. Puis, une analyse sera faite en regard à la part laissée aux secteurs d'activités généralement impliqués par ce domaine de recherche (II.2.b). Nous ferons ensuite la synthèse de ces remarques (II.2.c).

## II.2.1. La visualisation des dimensions E/DD activées par les activités de recherche de l'UNSA : Conceptogramme C 3.

### a) Légende commentée

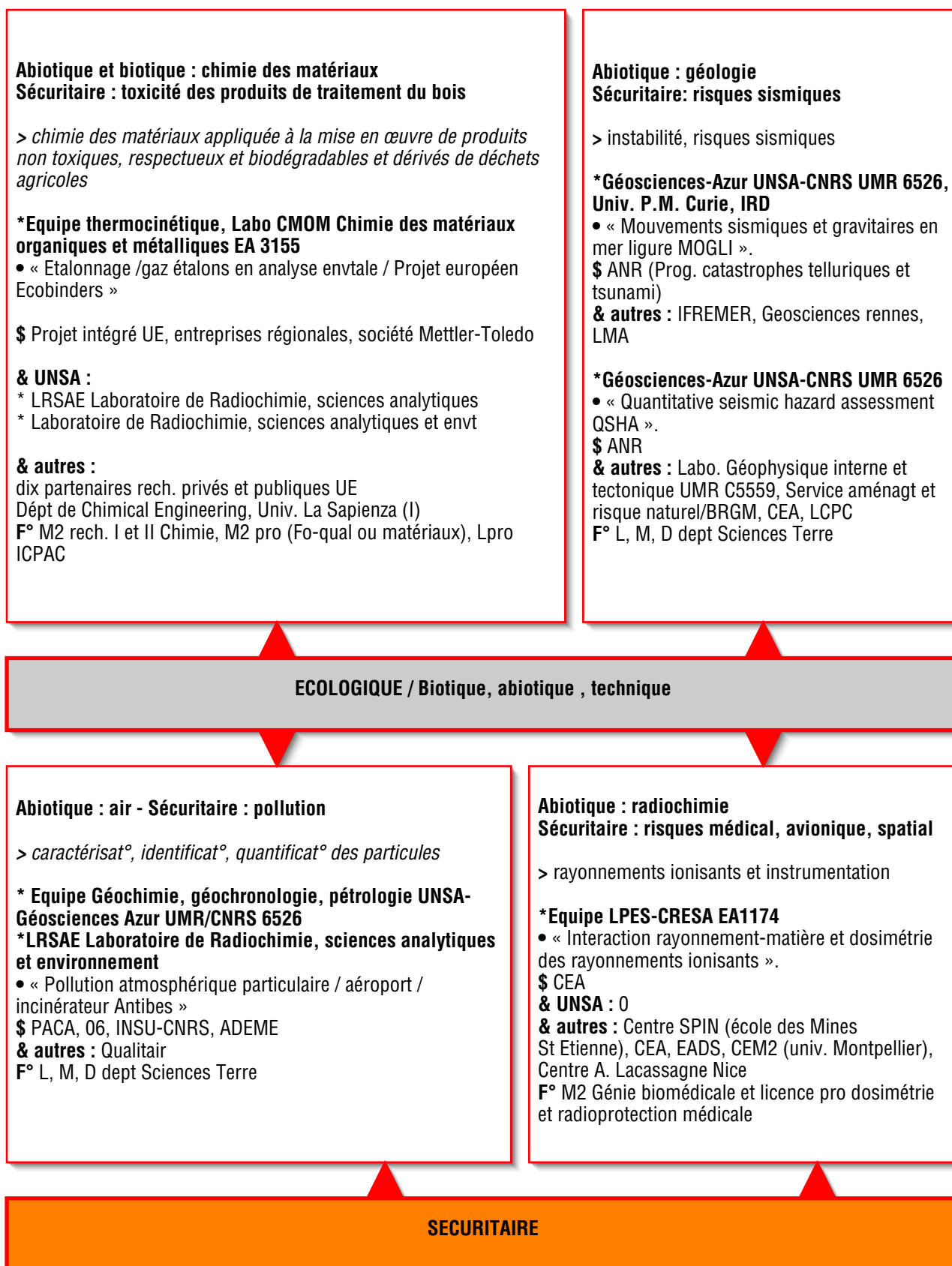
Nous avons situé ici les recherches en fonction de la place majeure qu'ils attribuent à une ou plusieurs dimensions de l'environnement/DD. Il importe de rappeler que, comme toute proposition catégorielle, ce cadre de référence est trop simplificateur (cf. le préalable méthodologique). Aucun projet de recherche ne se situe uniquement dans une seule des dimensions. Par contre, chacun a tendance à fortement privilégier certaine(s) dimension(s). C'est cette orientation que nous relevons dans le conceptogramme ci-dessous. De même, les termes utilisés ici sont pris dans le sens de J. Theys (cf. explication dans le préalable). Pour mémoire, la dimension écologique est relative pour J. Theys aux sciences du vivant et de la terre et aux approches sectorielles / air, eau, déchets, etc. Donc elle regroupe la biologie, l'écologie, la géologie, la chimie, etc. et aussi un grand nombre de techniques afférentes. De même, les dimensions sociales et culturelles regroupent de façon très simplifiée une bonne partie des sciences humaines et sociales. Ces dernières dimensions appellent, en effet, à la qualité de vie individuelle et collective, donc indirectement au « Vivre ensemble » (bien-être individuel et collectif, sociabilité, équité, responsabilité, citoyenneté, gouvernance, éducation, loisirs,...) et au cadre de vie (aménagement, équipement, paysagisme, urbanisme, architecture, art, patrimonialisation,...). Enfin, la dimension sécuritaire ajoute une spécificité « Problèmes et risques » à chacune des autres dimensions avec laquelle elle est associée.

### Rubriques mentionnées dans les encarts

#### Dimension(s) de la notion E/DD prioritairement prise(s) en compte par la recherche citée

- > **Mots clefs de la recherche**
- \* **Equipe(s) de recherche portant le projet**
- « **Titulé de la recherche** »
- \$ **Sources de financement**
- & **UNSA** **Partenaires UNSA**
- & **autres** **Partenaires extérieurs à l'UNSA**
- F° **Lien avec la formation**

**Conceptogramme (C. 3.) PAGE 1/3**  
**L'activité de recherche relative à l'environnement et au développement durable**  
**de l'université de Nice-Sophia Antipolis : une dimension sécuritaire prégnante**



**Conceptogramme (C. 3.) PAGE 2/3**  
**L'activité de recherche relative à l'environnement et au développement durable**  
**de l'université de Nice-Sophia Antipolis : une dimension sécuritaire prégnante**

**Biotique: organisme marin**  
**Sécuritaire: changement climatique**

*> effet du changement climat sur écosystèmes.*  
*Biosurveillance*

**\* Equipe «réponse des organismes au stress abiotique»**  
**UMR INRA-UNSA 1112**

**\* Equipe ROSE «réponse des organismes aux stress environnementaux»**

- «La gorgone: structure des populations, écophysiologie et sensibilité aux anomalies thermiques»

**\$** Ministère affaires étrangères (Egide/Galilée), PACA

**& UNSA:** Labo. Gestion de la biodiversité

**& autres:** Labo. Etude du territoire et de ses ressources  
DIPTERIS Univ. Gènes (I), station marine Endoumes projet  
Interreg I-Sp

**F°?**

**Biotique: biomarqueurs**  
**Sécuritaire: stress environnementaux**

*> changements moléculaires, biochimiques et cellulaires*

**\* Equipe «stress oxydant chez les organismes marins»**

**\* Equipe ROSE «réponse des organismes aux stress environnementaux»**

- «Biomarqueurs biochimiques chez les organismes marins comme outil d'évaluation de la qualité du milieu (/effets des perturbations anthropiques)»

**\$** Ministère affaires étrangères (Egide, CMCU),

Ministère EDD (PNETOX), société Safege Cetiis

**& Labo.** Chimie biorganique UMR UNSA CNRS 6001  
Ifremer

Isomer\_Smab, Labo d'envt de la ville de Nice

**F°?**

**ECOLOGIQUE / Biotique, abiotique , technique**

**Abiotique/activités humaines: atmosphère et climat**  
**Sécuritaire: pollution, risques naturels et/ou anthropiques**

*> Relation avec les activités humaines / géographie*  
*> Mesure, modélisation, représentation cartographique du risque*

**\* Equipe GVE gestion et évaluation de l'envt/UMR Espace**

- «Climatologie urbaine et pollution atmosphérique»
- «Incendies de forêt et sécheresse»
- «Pluies extrêmes»

**\$** Europe, région, départ, municipalités, entreprises

**& UNSA:** Labo. Gestion de la biodiversité

**& autres:** Ecole des Mines

**F°M2** Hydroprotech

**SECURITAIRE**

**Conceptogramme (C. 3.) PAGE 3/3**  
**L'activité de recherche relative à l'environnement et au développement durable**  
**de l'université de Nice-Sophia Antipolis : une dimension sécuritaire prégnante**

**SHS: information - communication**

> *Communication, DD et territoires*

**\*Laboratoire I3M (Information, milieux, média, médiation), EA 3820**

• «Appropriation du concept de DD / pratiques de médiation»; valorisation territoriale.

\$ montages en cours:

- Parc National Port-Cros (Interreg/réseau Medpan) / éco-gestion des aires marines protégées de Méditerranée.
- Appel d'offre ADEME-PACA / évaluation des pratiques de sensibilisation citoyenne /DD .
- Conseil général des Alpes maritimes / valorisation identitaire Sophia-Antipolis

& autres: (partenaires et terrains d'application):

Parc national de Port Cros

Méditerranée 2000 et ses partenaires (collectivités/entreprises)

F°M2 pro. Médiation et ingénierie culturelle, M2 pro. communication environnementale et DD M2 rech. «Dispositifs sociotechniques d'info-com»

**STIC**

> *Gestion informatisée de l'information / environnement*

**\*Equipe MEDOC, projet EXECO, labo I3S, UMR 6070**

• «Conception d'un système informatique d'aide à l'annotation des expériences et d'un moteur de recherche par la sémantique destiné à l'échange mondial - dans le domaine de la qualité de l'envt»

\$ à rechercher

& UNSA: Géosciences Azur

& autres: en contact

CANCA, NISF (M. d'agriculture Vietnam), Univ. De Louvain

F°M2 Gestion de l'envt. (UFR Sciences) - Master MBDS, L pro SIL (informatique)

**CULTUREL ET SOCIAL**

**Exploration à faire pour relever les recherches E/DD non répertoriées comme telles (SHS)**

**ECONOMIQUE ET JURIDIQUE**

**Economique, juridique, politique**

**Sécuritaire: centré sur le risque**

(nb: dans la fiche mais pas dans le programme)

> *Analyse des dynamiques de changement induites par DD/ politiques publiques dynamiques systèmes de prod°*

**\*Equipe CREDECO (droit) /GREDEG (économie) FRE2767 CNRS**

• «Le développement durable entre politiques publiques et marché /? DD privilégié dans les espaces de discussion politico - administratifs ou dans une logique pluraliste publique -privée»

\$ Ministère de la recherche /ACRI Sociétés et cultures dans le DD

& UNSA: LEM/GREDEG (économiste)

& autres: Laboratoire canadien, portugais, sénégalais

F°M2 Gestion de l'environnement. (UFR Sciences) - Master MBDS, L pro SIL (informatique)

**Juridique**

**Non sécuritaire: approche intégrée**

> *droit international et comparé de la mer et des activités maritimes*

**\*Centre CERDAME UNSA (Centre études et recherches sur le droit des activités maritimes et de l'envt)**

• «Centre de recherche et de formation en droit de la mer du bassin méditerranéen (Train sea Coast program ONU)

\$ ONU

& autres: 12 universités méditerranéennes

F°M2 IDPD

**SECURITAIRE**

## II.2.2. L'activité de recherche E/DD de l'UNSA lue en fonction des secteurs d'activités

Nous emprunterons à présent la deuxième grille de lecture composée par les quatre objectifs des activités habituellement liés à l'E/DD (cf. préalable méthodologique).

**a) Comme dans la carte de la formation, la carte de l'activité recherche UNSA (première enquête) a pour dominants les objectifs 2. (protection) et 4. (pollution).**

### *Rappel des objectifs*

**-2. La protection de l'environnement** qui vise à préserver un environnement de qualité par la connaissance, la limitation des impacts des activités humaines, la gestion, la sécurisation, la surveillance des espaces sensibles et, le cas échéant, la sanction des contrevenants.

**-4. La lutte contre les pollutions** qui vise à contrôler et à mettre en conformité les installations et les équipements existants, à développer des modes de production économes et peu polluants et des modes de transport limitant les émissions et à requalifier des espaces dégradés.

En effet, huit recherches (sur à peu près douze) concernent des programmes importants basés sur la connaissance, la surveillance, la prévention et la lutte vis-à-vis

- des pollutions (mesure particules polluants/Géosciences/LRSAE chimie des matériaux non toxiques/CMOM biomarqueurs du stress organismes marins/ROSE)
- ou encore des risques radiochimiques (LPES-CRESA) ou sismiques (Géosciences/Prog. MOGLI et QSHA), des autres risques naturels et anthropiques (incendies de forêts et sécheresse pluies extrêmes climatologie urbaine et pollution/GVE),
- ou des effets du changement climatique (biosurveillance Gorgone/ROSE-UNSA-INRA 1112)

Les objectifs 2. et 4. concernent aussi les aspects économiques, juridiques et politiques même si cela opère de façon moins explicite dans cette catégorisation par objectif. Ces aspects sont également présents selon deux axes de recherche une approche intégrée du droit de la mer Méditerranée (CERDAME) et une approche un peu plus liée aux risques (DD/politiques publiques et marchés/CREDECO/GREDEG).

**b) Les objectif 1. (éducation citoyenne) et 3. (valorisation patrimoniale) de la grille de lecture sont moins couverts.**

### *Rappel des objectifs*

**-1. La sensibilisation et l'éducation à l'environnement et au développement durable** qui visent à améliorer la compréhension des enjeux environnementaux, à réaliser des actions de prévention, à modifier les comportements en vue de préserver les ressources. Elle participe ainsi au développement de l'écocitoyenneté.

**-3. La valorisation des patrimoines et l'amélioration du cadre de vie** qui visent notamment à mettre en valeur les patrimoines bâtis ou naturels et à développer des produits permettant de mieux faire connaître, les faire apprécier et les préserver pour les générations à venir.

L'objectif 1. relève de recherches en cours de montage («évaluation des pratiques de sensibilisation au développement durable et «outil d'aide à la concertation à usage des gestionnaires des aires marines protégées I3M»). Nous relèverons ici l'intérêt de cette recherche sur l'appropriation du concept du DD qui peut directement alimenter les besoins des formations E/DD ou encore, ceux des montages partenariaux en général. L'objectif 2. concerne les recherches en lien avec la valorisation territoriale («travail identitaire/Sophia Antipolis ou «recherche sur la médiation culturelle I3M). Il nous semble évident qu'ici nombre de disciplines font anormalement défaut dans cette première réponse à l'enquête, notamment concernant l'objectif 3.

Nous reviendrons sur ces observations dans les commentaires généraux qui suivent.

## II.3. Synthèse de l'activité actuelle de la recherche E/DD à l'UNSA

### II.3.1. Une activité avant tout centrée sur les risques

L'activité de recherche de l'UNSA en matière de E/DD se développe préférentiellement **dans les dimensions écologique (avec une dominante d'ailleurs abiotique) et sécuritaire**. Elle rejoint en grande partie le positionnement de l'offre de formation de l'UNSA. Ce qui semble normal pour une politique universitaire pensée dans ses articulations recherche - formation. Nous pouvons néanmoins souligner que **la perspective sécuritaire semble beaucoup plus affirmée au niveau «Recherche» (8/12 programmes)** qu'au niveau formation. Cela témoigne sans doute du paysage actuel des appels d'offre fréquemment axés sur les risques ou leur prévention alors que les formations touchent aussi à des métiers plus transversaux relevant d'un quotidien moins catastrophiste. De même, cela s'explique aussi par la proximité de cette enquête avec la dynamique des pôles de compétitivité qui, eux aussi, s'inscrivent radicalement dans la dimension sécuritaire (avec des termes comme risque, vulnérabilité, sécurité...). Même si, du fait de sa constitution précoce, ce rapport n'a pu intégrer toutes les recherches adossées aux pôles, il existe sans doute une influence réciproque entre une offre potentielle liée aux risques et une politique nationale de recherche sécuritaire. Sans pouvoir entrer dans une analyse plus fine, nous constaterons simplement que la majorité des recherches relevées ici présente un fort potentiel pour **le pôle «Risques et vulnérabilité des milieux»** car elles traitent de

- la caractérisation, l'identification, la quantification des polluants mais dans un cadre appliqué (élaboration de produits non toxiques/CNOM) risques radiochimiques avionique, spatial et médical/LPES-CRESA) pollution particules/aéroport de Nice/Géosciences Azur/LRSAE) climatologie et pollution urbaine/GVE).
- la surveillance, la mesure et la modélisation des risques naturels (risques sismiques/géosciences) pluies extrêmes, sécheresse/GVE), des risques anthropiques (incendies de forêt, pluies extrêmes/GVE), des changements climatiques (biosurveillance Gorgone/ROSE et UMR UNSA-INRA 1112)
- l'analyse économique, juridique des problématiques du DD (droit de la mer Méditerranée /CERDAME - DD/politiques publiques et marchés/CREDECO/GREDEG)
- la communication et l'éducation relatives au DD («Communication citoyenne / valorisation territoriale)3M)
- la gestion informatique de l'information («STIC et qualité de l'environnement)/MEDOC).

**De même, plusieurs concernent le pôle «Mer, sécurité et sûreté».** Citons les recherches sur le «droit mer Méditerranée /CERDAME) «Risques sismiques)/géosciences programme MOGLI en mer ligure) la chimie des matériaux «Biofouling/bio-encrassement)/CMOME) la «Biosurveillance /Gorgone) et aussi les «Biomarqueurs moléculaires des organismes marins)/ROSE et UMR UNSA-INRA 1112.

### II.3.2. Vers une activité de recherche E/DD interdisciplinaire

Ce constat est intéressant puisqu'il valide le potentiel offert aux pôles de compétitivité. A contrario, **il exprime des manques, notamment en SHS, en regard à l'interdisciplinarité posée comme idéal d'un projet d'établissement relatif à la recherche E/DD**. Cette absence nous semble tout à fait anormale au vu des nombreuses recherches en SHS de l'UNSA. Elle relève soit d'un problème lié à l'enquête (notion E/DD peu perceptible pour certains acteurs) appel à information non perçue), soit d'une volonté réelle de ne pas s'inscrire dans cette notion. La mise en visibilité des manques de la carte des activités actuelles permettra sans doute de susciter des réactions constructives.

Bien sûr, il ne s'agit pas de construire un positionnement E/DD de l'UNSA qui engloberait systématiquement tous les projets touchant chaque dimension de cette notion trop large. Comme dans le domaine de la formation, il s'agit de valoriser l'existant et de l'ouvrir vers ce cadre ouvert multidimensionnel. Mais cette ouverture doit s'appuyer sur une réelle adhésion à la notion E/DD, à son enjeu et à son approche intégratrice. Doit-on alors comme le CNRS parler d'activité E/DD uniquement dans le cas de programmes transverses ? La piste semble intéressante car elle a le mérite d'éviter un fourre-tout dissonant, d'accompagner les difficultés liées à l'application de l'interdisciplinarité et de conduire à un projet véritablement engagé dans cette problématique (il est important de rappeler ici que le DD est aussi un projet particulier de société qui ne peut pas référer à n'importe quelle activité comme on l'oublie trop souvent). Néanmoins, il semble plus que nécessaire de partir aussi des programmes de recherche existants, seuls garants d'un projet réel et nourri.

**La réponse est sans doute dans une association des propositions**

- **poser l'activité E/DD dans une plate forme de travail transverse (un pôle E/DD de l'UNSA)**
- **l'associer à un concept de DD fort et clarifié (c'est-à-dire que ne réunisse pas tout et n'importe quoi),**
- **mais en réunissant dans un premier temps les recherches en cours, avec l'objectif final que cette rencontre et cette mise en synergie aboutissent progressivement à une réponse réellement commune à des appels d'offre intégrateurs et réellement interdisciplinaires et engagés pour un DD digne de ce nom.**

### II.3.3. Un pôle, des pôles...

L'utilité d'un pôle interdisciplinaire de recherche et d'enseignement E/DD apparaît donc comme essentiel. Mais si sa pertinence vient d'être démontrée dans le cadre de l'UNSA, elle apparaît de façon plus brouillée dans le paysage de la recherche des Alpes maritimes. En effet, nous pouvons relever dans le même temps plusieurs types de consultation autour de projets fédérateurs assez similaires qui sont

- Ce pôle E/DD de l'UNSA (et les pôles «Tourisme», «Santé»).
- Les pôles de compétitivité «Mer» et «Risques».
- Le projet CITE (centre international des technologies et expertises en environnement) porté par le Club High tech. De Sophia Antipolis.
- Le projet «Turare» qui est la préfiguration d'une agence des risques environnementaux de la côte d'Azur (autour de 6 axes : axe risques naturels/mouvements terre/sol ; axe sismologie ; axe mouvement sol/mer/tsunami ; axe intégrateur SIG/prise de décision ; axe économique et juridique/mouvement de terrain ; axe blanc ouvert aux appels d'offre).

Cette diversité d'événements fédérateurs autour de la recherche E/DD<sup>17</sup> témoignent d'une volonté de restructurer la recherche dans un domaine qui s'affirme ainsi émergent et porteur. Mais **cette diversité pose aussi d'emblée la question de la mise en cohérence de toutes ces propositions de pôles fédérateurs**. Car elles peuvent rapidement se révéler concurrentielles ou dans le meilleur des cas, dispendieuses de temps et d'énergie, tout du moins pour les chercheurs universitaires qui ont à affronter plusieurs métiers. Néanmoins, les chercheurs qui ont répondu à l'enquête ont exprimé à de nombreuses reprises le besoin d'un lieu fédérateur, capable de rassembler (échange d'expérience, création de nouveaux partenariats, etc.), d'informer (veille, communication) et de soutenir (mutualisation de moyens, aide au montage de projets, etc.). De plus, l'université a à première vue à affirmer son identité en restant centrée sur ses laboratoires et sur son irremplaçable couple

<sup>17</sup> Nous pourrions aussi mettre en lien la création d'un département transverse «Environnement - Développement durable» du CNRS qui concerne plusieurs équipes associées.

formation - recherche. Elle est également la mieux placée pour jouer un rôle original dans la mise en œuvre d'un projet réellement interdisciplinaire et intégrateur, reliant sciences dures et sciences humaines et sociales, d'un projet réellement multidimensionnel, au plus proche des enjeux sociétaux car plus dégagé des rentabilités à court terme (tel que le relevait le collectif «Sauvons la recherche»). Elle a donc tout intérêt à se doter d'une plate-forme interne de recherche et de formation E/DD.

Néanmoins, les autres pôles fédérateurs ont d'autres qualités, notamment leur proximité avec l'entreprise. L'UNSA, ici fortement sollicitée comme partenaires, a l'opportunité de mieux relier formation, recherche et emploi. Mais, elle doit veiller à notre sens à d'abord penser son projet interne. Ce choix est en tout cas à débattre et ce, de façon urgente, étant donnée l'actualité des projets en cours.

## Conclusion □

Ce rapport a démontré l'intérêt de la constitution d'un pôle interdisciplinaire de formation et de recherche en matière d'environnement et de développement durable de l'UNSA. Il a mis en visibilité le fort potentiel et les contours particuliers des activités E/DD de l'UNSA. Il a posé des questions plus largement politiques comme celle de l'ouverture multidimensionnelle des activités E/DD de l'UNSA ou encore celle de la clarification des relations avec les dynamiques E/DD connexes à celles de l'UNSA. Il a relevé les attentes vis-à-vis d'un pôle E/DD et proposé des bases méthodologiques pour la réflexion et l'action. Tous ces points sont précisément synthétisés à la fin des chapitres « Formation □ » et « Recherche □ », nous ne les reprendrons pas ici. Car notre propos est, à présent, de situer le devenir de cette réflexion.

Nous avons posé l'idée de « Pôle □ » comme un regroupement d'intérêt, au service des responsables de formation ou de recherche de l'UNSA. De fait, ce premier rapport est conçu avant tout comme une aide à la concertation. Il a pour objet de donner à voir, de faire réagir, de favoriser des inscriptions et des rencontres réfléchies et clarifiées autour d'un projet d'établissement E/DD.

Il convient donc à présent de :

- Diffuser largement ce premier état des lieux. Il s'agit d'informer mais aussi d'obtenir les réactions des instances de l'UNSA et des responsables des formations et des recherches. Les premières réactions permettront de parfaire la carte des potentialités de l'UNSA mais aussi, de recueillir les premiers avis sur les questions politiques et pragmatiques posées au fil de ce rapport.
- Proposer des réunions de concertation pour aborder l'idée de projet d'établissement E/DD. Il s'agit ici de s'appuyer sur le cadre de référence et de questionnement de ce rapport. Il convient, après un moment d'ouverture maximum, de cerner plus précisément qui, des responsables concernés, désirent spécifiquement s'investir dans une problématique E/DD et comment. Puis d'engager un regroupement d'intérêt, un pôle E/DD, qui soit une plate-forme de réflexion et d'action dont la forme est encore à déterminer. De fait, nous avons volontairement refusé de faire ici des propositions fermées. Même si le lecteur trouvera, dans le texte, de nombreuses pistes pour l'action (citons, par exemple, un regroupement collaboratif réellement transverse, une affirmation des programmes autour d'un concept clarifié de DD, un module intégrateur de la notion de DD utile à la formation comme à la recherche, un « Observatoire □ », un service commun et toutes les pistes organisationnelles et communicationnelles habituellement liées à un regroupement d'intérêt).
- Poser la question plus politique des partenariats et des articulations avec les dynamiques externes que cela soit dans le domaine de la formation ou de la recherche.

Gageons que cette dynamique nous permette de déterminer ensemble les contours d'un pôle, ses fonctions, son cadre, ses moyens et ses projets. Elle sera, en tous les cas, utile à la constitution du prochain contrat quadriennal de l'université dont les consultations sont imminentes. Ce qui nous conduit à remercier à l'avance nos lecteurs pour la rapidité de leur réaction.

[Pierre-Charles.Maria@unice.fr](mailto:Pierre-Charles.Maria@unice.fr)  
[boillot@unice.fr](mailto:boillot@unice.fr)