

Ateliers en intelligence collective

Le 20 mai dernier se tenait la seconde partie des Journées Annuelles d'ITEM, dédiée à **des ateliers en intelligence collective** autour de trois thématiques complexes et au cœur de l'actualité de la société, sélectionnées au préalable car identifiées comme critiques et leviers permettant la Transition Environnementale : **Sobriété, Risques et Transition Environnementale, Sciences Participatives**. Le lien « **recherche / formation** » était également au cœur de ces ateliers, l'Institut se mobilisant pour devenir **la référence incontournable d'Aix Marseille Université en matière de formation à la Transition Environnementale**.

3 Thématiques phares

Sobriété

Risques

Sciences Participatives

“ Le mot du Directeur ”

« Tout d'abord, **merci à toutes et à tous pour votre participation**, votre enthousiasme, qui nous confortent dans l'idée de la nécessité de poursuivre ces échanges et de renforcer le **rôle de l'Institut au sein des formations**. Cette matinée a été l'occasion de **rassembler nos forces** autour de thématiques cruciales pour réussir la **Transition Environnementale, colonne vertébrale de l'Institut**. Elle a également été l'occasion de concrétiser la 1^{ère} étape de la coopération avec **l'Institut AMUTech** dont les travaux autour des matériaux avancés pour la sobriété énergétique seront également présentés lors du prochain séminaire dédié à la **démarche « sobriété, vers une nouvelle façon d'innover »**. Elle a mis en avant la nécessité de poursuivre les discussions autour de la **question des risques en lien avec la Transition Environnementale**, et souligné l'importance des **sciences participatives au sein de la recherche**.

Cette matinée a surtout mis en exergue la dimension de **l'interdisciplinarité** dans l'ensemble des thématiques portées par la Transition Environnementale. Les sujets abordés questionnent toutes les disciplines. L'urgence n'est plus d'identifier les disciplines mais de les **impliquer ensemble**, davantage encore, autour des thématiques identifiées. En outre, les échanges ont souligné l'utilité des **sciences participative et de sa mise en œuvre de façon transverse**, quels que soient les sujets et les disciplines. La question du **lien avec la formation** a permis de pointer l'importance du rôle de l'Institut ITEM en matière de diffusion de la connaissance via l'implication des chercheurs dans la révision des maquettes, la création de créneaux « spécifiques Instituts » ou encore l'organisation d'espaces de discussion-réflexion-action, l'un des exemples étant, outre le Fac-Lab qui verra le jour en 2023, le lancement d'événements tels que celui relatif à la « Sobriété ».

Les objectifs attendus

- **Croiser les attentes et les expériences** de la communauté d'ITEM sur ces sujets
- Identifier les manières d'aborder ces trois thématiques à la fois dans les **recherches et les formations** de l'Institut afin de relever le défi de la Transition Environnementale
- Réfléchir à la manière de **renforcer le lien entre toutes les disciplines** autour de ces thématiques
- Echanger sur les **connaissances existantes** et **identifier les pistes de recherche pour l'avenir**
- En ce qui concerne plus spécifiquement l'atelier « Sobriété », **préparer les prochaines rencontres ITEM/AMUTech/Ademe organisées sur le sujet**.

A l'issue des réflexions en ateliers, les participants se sont réunis en session plénière afin de partager leurs observations et leurs pistes pour l'avenir. Un bref résumé de chaque atelier est présenté ci-dessous.

Résumé des discussions au sein de chaque atelier

Atelier Sobriété

La restitution est réalisée par Isabelle Laffont-Schwob (LPED)

En premier lieu, Isabelle souligne la richesse de ce débat scientifique regroupant des chercheurs d'un large spectre de disciplines d'ITEM (IMBE, LIEU, CEREGE, LCE, LPED, MIO) ainsi que des chercheurs de l'Institut AMUTech et du laboratoire IM2NP.

L'objectif est de réfléchir collectivement à la façon dont les participants abordent la question de la sobriété/low tech dans les recherches et formations (outil, démarche, objet d'étude, etc.), afin de promouvoir et faciliter l'émergence de solutions concrètes permettant de répondre aux enjeux de la Transition Environnementale. Ces échanges s'inscrivent dans le cadre d'un séminaire plus vaste organisé conjointement avec l'Institut AMUTech et l'ADEME, intitulé « Sobriété / Low Tech, une nouvelle façon d'innover », soutenu par TIGER, et dont les prochaines dates à retenir sont : le 20 octobre (une matinale à destination du Monde Socio-Economique) qui permettra de faire connaître les domaines de compétences des 2 Instituts, et le 16 novembre afin d'intégrer les questionnements et les besoins, en particulier du monde socio-économique, et d'ébaucher des propositions de projets dans une perspective mêlant à la fois les sciences dures et les sciences sociales.

La démarche invite d'abord à un exercice de sémantique. Il s'agit de questionner un certain nombre de définitions, telles que « sobriété » et « low tech » et il s'avère que celles-ci ne sont pas figées, cette multitude représentant en définitive non pas un obstacle mais une grande richesse.

Le constat est clair, les participants s'accordent à considérer que la démarche est transverse et questionne toutes les disciplines, rejoignant en cela l'ADEME lorsqu'il souligne qu'il ne s'agit pas d'une affaire de « sciences dures ». L'atelier est recentré sur la notion de sobriété, celle de low tech étant jugée trop restrictive et de nature à fausser l'interprétation de la valeur ajoutée de l'Institut Amutech. S'il ressort que la notion de sobriété peut être appréhendée de multiples façons, dans tous les cas c'est en associant, ensemble, les SHS aux sciences non SHS. Pour les chercheurs, elle doit être appréhendée de façon systémique, en identifiant et évaluant tous les impacts environnementaux. Conscients qu'il s'agit de questionner les modèles économiques, organisationnels, sociaux et culturels, les participants soulignent la nécessité d'associer toutes les parties prenantes à la démarche, en lien également avec les sciences participatives.

Le débat a amené de nombreux questionnements, qui constituent autant de pistes à explorer : l'efficacité énergétique vs la sobriété énergétique, exemple emblématique qui montre à quel point, pour réussir la Transition Environnementale, les sciences sociales (étude du comportement, intrinsèque au terme de sobriété) doivent travailler avec le domaine technique (matériaux avancés) qui vise l'efficacité énergétique ; l'accessibilité et donc la sur-consommation de produits low tech moins coûteux ; les solutions fondées sur la nature, dont on doit également évaluer les impacts environnementaux ... Seule une approche systémique basée sur l'interdisciplinarité, dans une approche d'éco-conception, permet de trouver des solutions limitant l'impact environnemental. Les interactions avec le Monde Socio-économique sont difficiles à identifier à ce stade mais il est évident qu'il doit être associé à la réflexion sur les questionnements autour de la démarche, permettant ainsi l'émergence de projets communs, articulant SHS et sciences dures.

Le lien avec la formation est prévu lors des prochaines rencontres ITEM/AMUTech/ADEME organisées sur ce thème à la rentrée prochaine. La date du 16 novembre est à retenir dans les emplois du temps, ces rencontres étant l'occasion pour les étudiants des formations qui le souhaitent, d'approfondir leurs connaissances et leurs compétences sur le sujet, et d'aller à la rencontre du Monde Socio-Economique.

Pour mémoire, les apports de cet évènement pour les étudiants sont multiples.

- L'occasion de se confronter à la réalité, aux problématiques et aux besoins du monde socio-économique engagé dans la démarche « sobriété / low tech », et avoir ainsi une meilleure connaissance des réseaux d'acteurs dans ce domaine,
- La rencontre avec les acteurs du monde socio-économique, vivier potentiel d'opportunités professionnelles et de stages.
- La possibilité d'acquérir la culture nécessaire pour identifier les besoins environnementaux/écologiques/sociétaux réels, voire acquérir la connaissance des technologies pour certaines de nos formations.
- La prise en compte de la Transition Environnementale dans leurs futurs métiers, quels qu'ils soient (la démarche étant transverse et concernant toutes les disciplines)
- L'apprentissage par la co-construction (« Learning by doing ») au travers de cas d'études en lien avec cette thématique.

Atelier Risques

La restitution est réalisée par Samuel Robert (ESPACE)

La réflexion autour du thème des « Risques » est partie du constat qu'il reste peu représenté dans les réponses aux Appels à Projets de l'Institut, bien qu'il constitue l'un des piliers de la « matrice ITEM ». Dans le même temps, les contributions sont plus nombreuses lorsqu'il s'agit des réponses à l'Appel à Projet « Incubateur ITEM/Eccorev », ce qui ne manque pas d'interpeller.

Quelles peuvent en être les raisons et comment intégrer davantage cette thématique dans les projets de recherche ?

Plusieurs pistes se dessinent, dont le poids inégal des Sciences Humaines et Sociales dans l'Institut. Si les participants ne partagent pas la même définition de la notion de risques, ils s'accordent sur la nécessité de la construire collectivement. Ici encore, le nombre important de laboratoires participant à cet atelier (LCE, IMBE, CEREGE, IRSN, LIEU, ESPACE, RECOVER), témoigne de l'intérêt du sujet, de la nécessité de fédérer la vision de l'ensemble des disciplines, la représentation des risques au sein de la communauté, et en conséquence, leur traitement. En effet, l'une des difficultés soulignées est l'absence à l'heure actuelle de consensus autour de la notion de risques, que l'on parle de risques naturels ou de risques environnementaux. La discussion porte également sur la notion d'échelle de risques.

Il s'agira dans un avenir proche de bien clarifier ce qui est attendu au sein d'ITEM sur la question du risque et celle de la Transition, car il apparaît que tous les risques ne peuvent pas prêter à une recherche en lien avec la Transition. Il est nécessaire de clarifier car les discussions au sein de l'atelier, faute de temps, ont porté sur un ensemble de questionnements autour des risques, des types de risques, des différentes approches des risques

En conclusion, et eu égard au manque de temps pour élaborer des propositions concrètes, les participants proposent de continuer la discussion en organisant une **journée interdisciplinaire d'étude « risques et transition environnementale »**. Cette journée, qui pourrait se tenir à la rentrée, serait ouverte à toutes et à tous, quelles que soient les disciplines, et permettrait de préfigurer, ensemble, de futurs projets. Elle permettrait notamment d'évoquer des projets de recherche sur les risques menés par des équipes rattachées à ITEM mais non financés par ITEM. Car finalement, si le nombre de projets déposés en réponse aux Appels à Projets est limité dans cette thématique, cela ne signifie pas qu'il ne se fait rien sur cette question. Il est donc utile de se retrouver autour des travaux réalisés et de travailler la notion de risques en interdisciplinarité. Le prochain appel à projets, au mitan de la « vie » de l'Institut, sera l'occasion de relever ce défi.

La restitution est réalisée par Carole Barthelemy (LPED), sur la base d'une animation d'Emmanuelle Moustier (IMPGT).

Cet atelier autour de la place des sciences participatives regroupe différents laboratoires pluridisciplinaires, biologistes, microbiologistes, géographes, économistes, sociologues.

Cet atelier a été mené de façon originale sur le mode « atelier participatif » sur les sciences participatives. L'utilisation d'un outil convivial et ludique, « wooclap » a permis à toutes et à tous de se questionner sur la représentation des sciences participatives.

D'emblée la question de la définition, ici encore, des sciences participatives s'est posée. Emmanuelle Moustier a partagé un document exposant la littérature consacrée à ce sujet, ainsi que les différents dispositifs de sciences participative. Ce document est présenté ci-dessous.

Pour ne pas faire de doublons, on retiendra ici les mots clés qui ont émergés lors de cet atelier, pour caractériser les sciences participatives : collaboration, échange, expérimentation, décloisonnement chercheurs / non chercheurs, implication, motivation, encapacitation.....

Les sciences participatives permettent de dépasser l'idée que le scientifique a, seul, la solution scientifique et technique pour résoudre les problèmes environnementaux alors qu'il s'agit de l'affaire de tous. Elles prennent le contre-pied de ce postulat en montrant que c'est dans l'échange, le partage et le dialogue que les solutions peuvent être trouvées, et appropriées, par les décideurs, les élus, les citoyens....

Les participants suggèrent de se saisir davantage des Sciences Participatives dans le domaine de la pédagogie, car il est indéniable que les jeunes générations comprennent les enjeux, s'approprient des questions environnementales, tout en maîtrisant les outils participatifs.

Il fut aussi question de méthodes, nombreuses (entretien, cartes mentales, ...) de l'intérêt de travailler sur les différents registres de connaissances, y compris les registres sensoriels, parfois mis de côté.

Les limites des Sciences Participatives sont évoquées. Leur utilisation nécessite des moyens (il est coûteux de traiter la masse de données issues des Sciences Participatives), et on assiste sur du long terme à un phénomène d'usure, ce qui fait perdre la validité scientifique. Le recours aux Sciences Participatives se heurte également aux inégalités face aux savoirs, l'implication étant à géométrie variable et fonction du milieu social.

La question de l'insertion de cette notion de Sciences Participatives dans les projets de recherche et les formations dispensées au sein de l'Institut reste ouverte et complètement d'actualité. Il conviendra là encore de continuer la discussion et de l'étendre à l'ensemble de la communauté.

L'une des solutions originales pour se saisir de cette notion est de co-encadrer un stage de M2 dont la mission serait centrée sur une enquête auprès de la communauté d'ITEM afin de répondre à différentes questions : utilisez-vous les Sciences Participatives ? Quelles sont les limites que vous rencontrez ? Comment l'utilisez-vous ? Les réponses à ces questions permettraient d'intégrer par la suite cette notion dans les recherches et formations. Sans attendre, elle peut être associée aux questions des risques et de la sobriété car il s'agit là encore d'une démarche transverse.