CHAIRE
"DÉVELOPPEMENT HUMAIN DURABLE & TERRITOIRES"

# Vers une transition énergétique ?

## Quelles énergies pour demain et pour tous, sur le territoire ?

# RAPPORT D'ACTIVITES

# 2012 - 2014

Prendre de la hauteur

Déverrouiller l'imaginaire

S'indigner et s'engager

**31 août 2014**

# Recherche action

## TRANSITION ENERGETIQUE :
## QUELLES ENERGIES POUR DEMAIN ET POUR TOUS, SUR LE TERRITOIRE ?

## SOMMAIRE


**1 CONTEXTE ET OBJECTIFS ..... 3**

**1.1 Un constat énergie-climat qui s'aggrave ..... 3**

**1.2 Quelle transition énergétique ? ..... 3**

**2 METHODOLOGIE ET REALISATION DE LA RECHERCHE-ACTION ..... 4**

**2.1 Méthodologie de la recherche-action ..... 4**

**2.2 Etape I : Faire émerger des préconisations citoyennes ..... 4**

2.2.1 Débattre des enjeux énergie-climat ..... 4

2.2.2 Elaborer des préconisations citoyennes ..... 7

2.2.3 La gouvernance énergétique : un enjeu pour la création de confiance ..... 9

**2.3 Etape II : Vers un dispositif territorial opérationnel pour la transition énergétique ..... 11**

2.3.1 Monter en compétences énergie-climat : vers un réseau de passeurs énergie-climat ..... 12

2.3.2 Travailler sur les dynamiques collectives : vers une coopérative scientifique ..... 15

**3 ORGANISATION DE LA RECHERCHE-ACTION ..... 16**

**3.1 Organisation et pilotage ..... 16**

**3.2 Ressources humaines et financières ..... 17**

**3.3 Communication ..... 17**

**4 CONCLUSION ET PERSPECTIVES ..... 18**

**ANNEXES .....**

***Préambule** : ce document constitue le rapport d'activité de la recherche-action transition énergétique, menée au sein de la Chaire partenariale dhd&t. Il a pour objectif principal de présenter, de manière synthétique, factuelle et descriptive, la façon dont cette recherche action a été abordée et menée au cours de ces deux années (sept. 2012 - sept. 2014). Un document plus complet en termes d'analyse et de perspectives sera produit d'ici fin novembre 2014. Il constituera alors la base d'une proposition de Chaire partenariale, intitulée transition énergétique & sociétale, dans la poursuite des travaux actuels.*

# 1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

## 1.1 Un constat énergie-climat qui s'aggrave

Depuis la fin du XVIII$^{ème}$ siècle, la maîtrise de l'énergie est à l'origine du formidable développement scientifique et technique que nous connaissons aujourd'hui. Cette énergie est désormais au cœur de nos modes de vie, qu'il s'agisse d'alimentation, de déplacement, d'information, de logement…

En contrepartie, nos sociétés sont très dépendantes de cette énergie, dont :

- la disponibilité devrait poser problème dans les années qui viennent avec la raréfaction annoncée des ressources fossiles et l'augmentation des besoins d'une population mondiale croissante ;
- l'origine majoritairement fossile est la cause principale des changements climatiques du fait des gaz à effet de serre émis par la combustion de ces ressources.

Les échéances associées à chacun de ces deux grands enjeux sont relativement proches, l'enjeu climatique devenant de plus en plus critique comme le rappelle le dernier rapport du GIEC de février 2014. Depuis le rapport précédent en 2007, nous sommes en effet toujours sur la trajectoire la plus défavorable du niveau d'augmentation de la température moyenne. La cible à atteindre de 2°C maximum d'ici la fin du siècle s'éloigne ainsi avec les années qui passent.

Les conséquences sociales et sociétales seront d'autant plus importantes que des engagements ambitieux à prendre tarderont à venir, que ce soit dans le domaine de l'atténuation comme dans celui de l'adaptation aux changements climatiques. Des transitions techniques, organisationnelles, sociétales sont donc à engager, celle dans le domaine énergétique n'étant pas la moindre.

Dans ce contexte, et dans le cadre des états régionaux de l'énergie en Pays de la Loire organisés par la Région en association avec l'Etat, pour contribuer à la future *loi d'orientation sur l'énergie*, une recherche-action sur la transition énergétique (au sein de la Chaire partenariale développement *humain* durable & territoire) a été engagée.

## 1.2 Quelle transition énergétique ?

Si l'expression de *transition énergétique* est désormais rentrée dans le language courant, des pouvoirs publics aux citoyens, elle recouvre cependant différentes notions et visions suivant les organisations qui en parlent.

Il est donc important de commencer par préciser ce qu'on entend par transition énergétique, puis de définir les termes et les conditions d'engagement de cette transition.

Les objectifs de cette recherche-action ont ainsi été :

- de travailler avec les citoyens (associatifs, élus, étudiants, habitants, salariés…) sur la question du constat partagé et sur les choix de société guidant la finalité de la transformation ;
- de faire émerger des préconisations sur la base de ces expressions citoyennes ;
- de définir un dispositif de mise en œuvre de cette transition sur le territoire, en réponse aux préconisations citoyennes.

# 2 METHODOLOGIE ET REALISATION DE LA RECHERCHE-ACTION

## 2.1 Méthodologie de la recherche-action

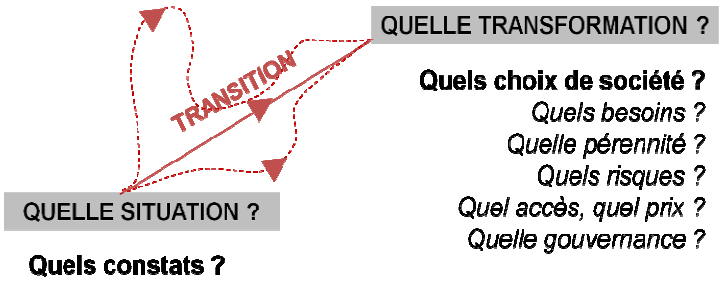
Pour répondre aux objectifs définis précédemment, la recherche-action a été réalisée en deux étapes :

- **Etape I** (sept. 2012 à juin 2013) : faire émerger des préconisations à partir d'une expression citoyenne issue d'une part de débats-citoyens organisés sur la région des Pays de la Loire et d'autre part de questionnaires numériques individuels transmis après ces débats ;
- **Etape II** (sept. 2013 à nov. 2014) : définir les termes et les conditions d'engagement de la transition énergétique, notamment sur la base des préconisations citoyennes, et proposer un dispositif opérationnel correspondant.

La conception et le déroulement de ces deux étapes se sont faits de manière collaborative avec les partenaires de la recherche-action, l'organisation adoptée étant précisée au paragraphe 3.

## 2.2 Etape I : Faire émerger des préconisations citoyennes

Faire émerger des préconisations citoyennes nécessite, comme indiqué précédemment, de faire s'exprimer les citoyens (associatifs, élus, étudiants, habitants, salariés…) sur :




- **la compréhension de la situation dans laquelle nous sommes aujourd'hui et qui explique cet appel à une transition** : la situation énergie-climat est-elle partagée ? Que nous disent les instances internationales en matière d'énergie et de climat ? Y a-t-il urgence d'agir ? Quels points majeurs font consensus ?
- **la finalité de cette transition avec la question des choix de société** que nous souhaitons en matière d'énergie : Quelles problématiques autour de la consommation et de production d'énergie ? Qu'est-ce qu'une énergie pérenne ? Quels principes pour disposer d'énergie et à quel prix ? Quels principes et modalités pour participer aux choix énergétiques ? Avant de parler technique, de trajectoire de la transition, il est en effet indispensable de définir les contours de cette destination, aussi incertaine soit-elle.

### 2.2.1 Débattre des enjeux énergie-climat

La conception des débats citoyens s'est appuyée sur l'expérience de la recherche action sur les *nouveaux indicateurs de richesses en Pays de la Loire*. La méthodologie adoptée pour la recherche-action sur *la transition énergétique* a été très proche.

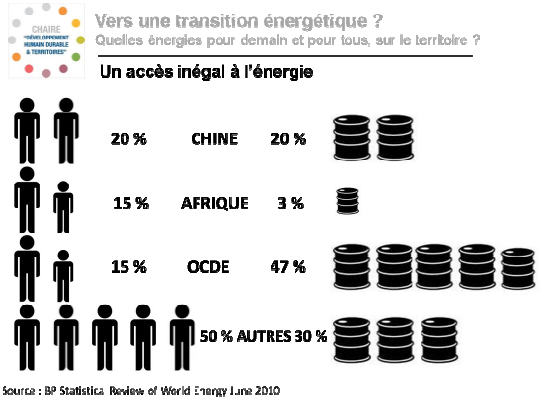
Chaque débat citoyen a une durée d'environ 2h et s'articule à temps égal autour :

- d'une phase de partage des enjeux énergie-climat, sur la base de ce que nous disent les instances internationales ;
- d'une phase d'échanges en petits groupes autonomes sur les questions liées aux choix de société (consommer autrement, produire autrement, disposer d'un prix et d'un accès juste, décider autrement).

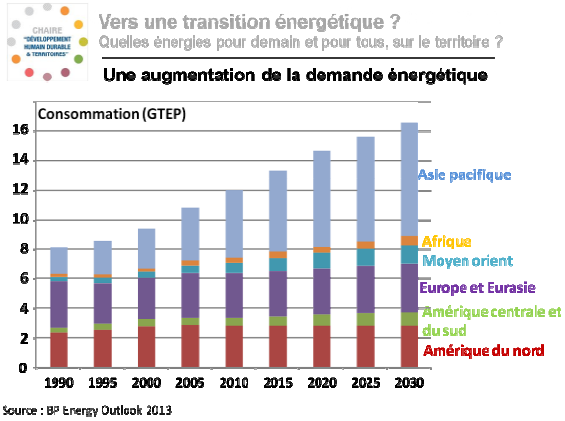
**Pour la première phase**, les supports ci-dessous ont été élaborés collectivement par l'équipe projet. Ils illustrent la manière avec laquelle les questions énergie-climat ont été abordées :

**5 supports sur l'énergie, 5 supports sur le climat :**

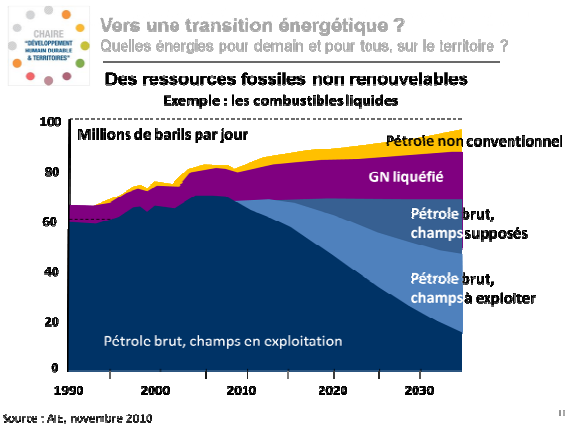
## SUPPORTS SUR L'ENERGIE




Pour un même nombre d'habitants, les pays de l'OCDE consomment près de 50% des ressources énergétiques mondiales contre moins de 5 % pour les pays africains.

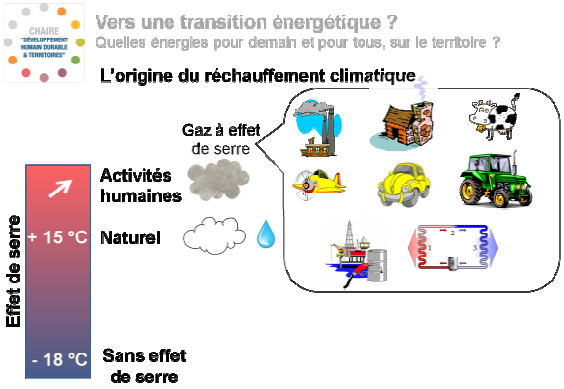



Avec une forte augmentation de la population en Asie et du niveau de vie, la demande en énergie devrait augmenter de 30 % d'ici 2030.

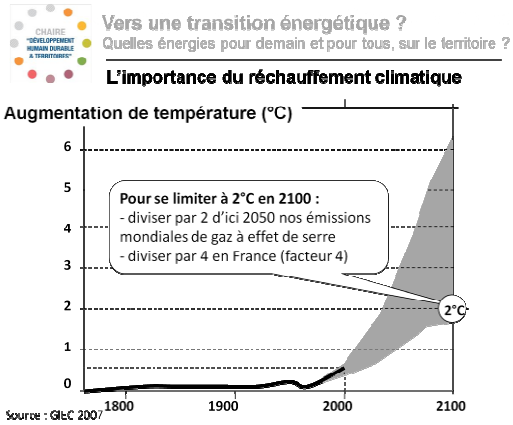



La production des puits pétroliers terrestres a commencé à décliner en 2006. Il reste du pétrole en mer, sous l'artique, et dans les sables bitumineux, mais à quels prix et coûts ?

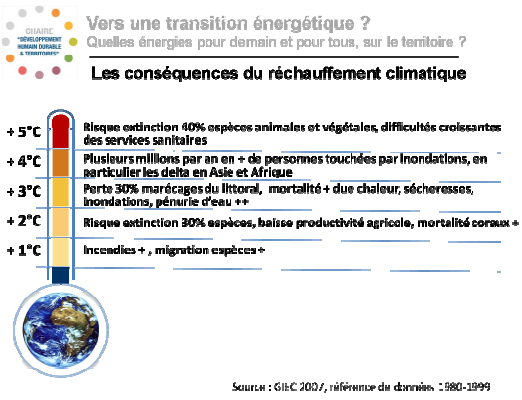
## SUPPORTS SUR LE CLIMAT




L'effet de serre naturel est un phénomène très favorable à la vie sur terre. C'est la suradditionalité de l'effet de serre, due aux activités humaines, qui provoquent les changements climatiques.

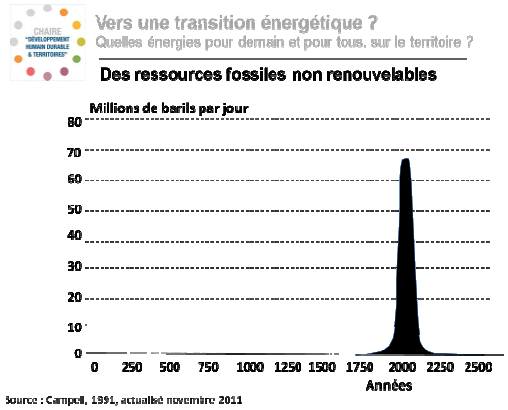



Le dernier rapport du GIEC (2007) prévoit une augmentation de température d'environ 2°C à 6°C d'ici la fin du siècle. Les 2°C correspondent à une réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre en Europe.

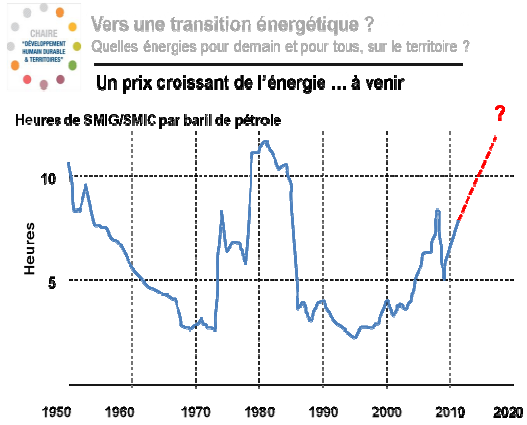



Les conséquences sanitaires, sociales et environnementales croissent de manière importante avec le niveau d'augmentation de température.

## SUPPORTS SUR L'ENERGIE

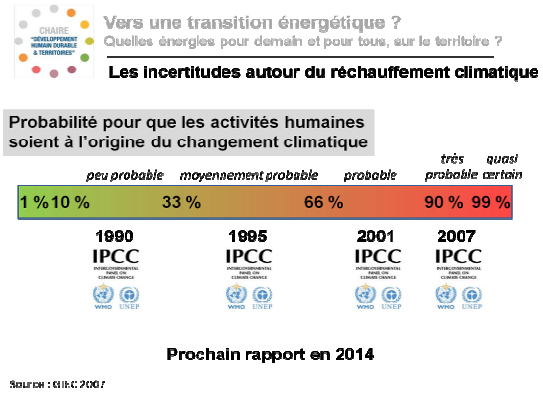



Sur une échelle de temps de quelques millénaires, la consommation des ressources fossiles et fissiles terrestres aura été intense, et très brève.

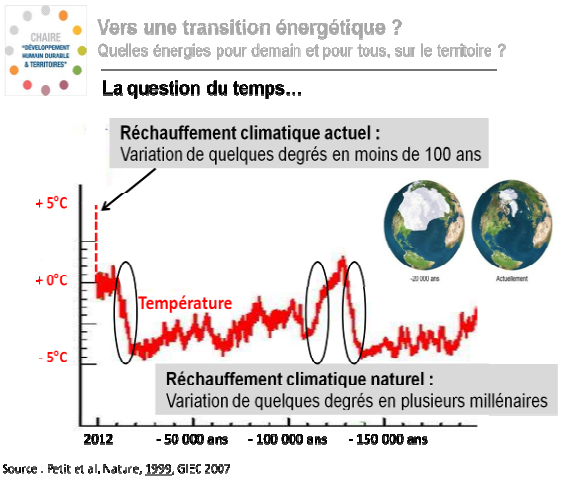



Rapportée à l'heure travaillée, le prix du baril de pétrole est moins élevé en 2008 qu'en 1979. Quel devenir pour le prix du pétrole ?

## SUPPORTS SUR LE CLIMAT




De rapport en rapport, tous les 5 à 6 ans, l'origine et les conséquences des changements climatiques s'affinent avec la précision des modèles scientifiques.

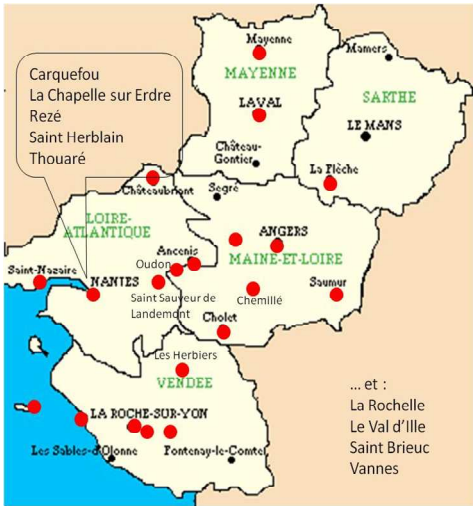



Si la variation de 4 à 6°C d'un réchauffement ou d'un refroidissement climatique naturel se fait en plusieurs millénaires, le même niveau de variation, du cette fois aux activités humaines, devrait se faire en moins de 100 ans.

**Plus de 2 700 personnes** ont participé aux **86 débats-citoyens organisés sur environ 6 mois** (octobre 2012 à avril 2013), avec plus de **160 contributions** réalisées en petits groupes.

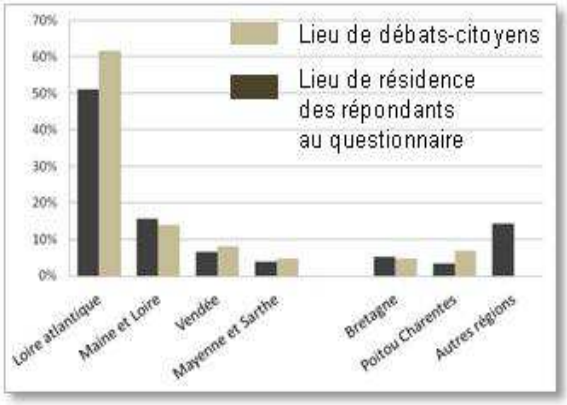
La carte ci-contre illustre les villes de la région des Pays de la Loire dans lesquelles ces débats se sont tenus.

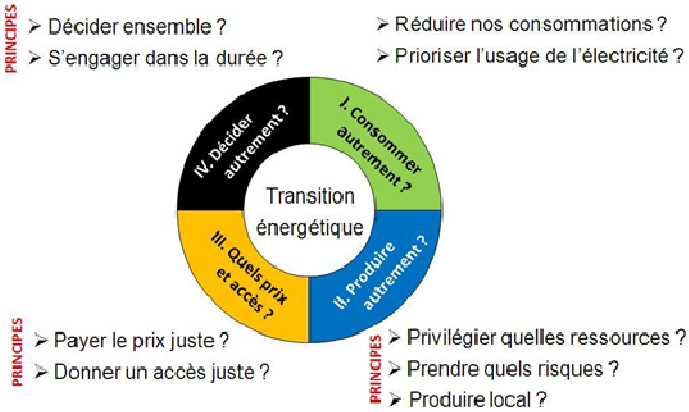
Les dates et lieu des débats, ainsi que le nombre des participants sont disponibles[1] sur le site web de la recherche-action.




[1] http://www.emn.fr/z-dg/transition-energetique/uploads/images/Planning%20debats%20citoyens%20transition%20energetique_V6.pdf

A l'issue d'un débat, chaque participant était invité à renseigner ultérieurement un questionnaire individuel en ligne, questionnaire comportant une dizaine de questions centrées sur les choix de société en matière d'énergie et de climat. Accompagnées d'un commentaire explicatif le plus objectif et argumenté possible, travaillé par l'équipe projet, les questions étaient organisées autour de quatre thématiques :




**Plus de 1 500 questionnaires** ont été renseignés, avec la répartition géographique de la figure ci-dessus. A noter que plus de 60 % du nombre de débats citoyens et plus de 50 % du nombre de questionnaires renseignés sont issus du département de Loire Atlantique.

### 2.2.2 Elaborer des préconisations citoyennes

Sur la base des questionnaires individuels, enrichis des retours des débats citoyens, un traitement a permis de faire émerger les 9 préconisations citoyennes principales[2] suivantes :

- Engager sans délai une transition énergétique ambitieuse à la hauteur des enjeux climatiques et de la raréfaction des ressources énergétiques non renouvelables ;
- Cibler la transition énergétique sur les énergies renouvelables, à une échéance guidée en priorité par la perspective des changements climatiques ;
- Réduire prioritairement notre consommation actuelle d'énergie en agissant sur nos modes de vie (habitat, mobilité, alimentation…) individuels et collectifs et en redéfinissant les contours de notre modèle de développement (consommation, publicité, durée de vie des équipements, réparation, …) ;
- Intégrer progressivement les ''externalités'' dans le prix des énergies, tout en veillant à ce que chacun puisse avoir accès à l'énergie pour couvrir ses besoins élémentaires ;
- Inventer et expérimenter les mécanismes et les outils financiers qui permettront cette transition énergétique ;
- Imaginer les contours d'une démocratie territoriale, avec l'ensemble des parties prenantes (élus, associations, organisations, entreprises, autres citoyens…), pour favoriser l'élaboration collective des projets, de leur suivi et des décisions que prendront en final les élus ;
- Favoriser une articulation pertinente des différentes échelles du territoire pour définir les stratégies en matière d'urbanisme, d'énergie, de transport… en lien avec les autres territoires ;
- Organiser la mobilisation de tous les acteurs pour informer et former le plus grand nombre de personnes du territoire sur les enjeux et les réalités énergétiques et climatiques. Cette mise à niveau leur permettra de s'impliquer en pleine connaissance de cause dans l'élaboration et l'expérimentation de solutions, de projets d'énergie territoriale et citoyenne… ;

[2] Le questionnaire, ainsi que le document de synthèse de la démarche avec les 9 préconisations sont disponibles sur le site du projet : http://www.mines-nantes/TRANSITION-E

- Faire prévaloir dans toutes les décisions à prendre les principes de solidarité, de responsabilité et de démocratie.

Ces préconisations peuvent se résumer ainsi :

*« La situation énergétique et climatique actuelle nous invite à transformer dès maintenant la société pour faire progresser notre qualité de vie tout en réduisant fortement nos consommations de ressources naturelles et nos impacts sur le monde vivant.*

*Nos besoins énergétiques doivent être assurés par des ressources renouvelables. La gouvernance territoriale doit évoluer pour permettre l'implication réelle de citoyens formés, dans les processus de décision comme dans la réalisation des projets de transition, sur la base de principes de solidarité, de responsabilité et de démocratie, en connexion avec les autres territoires. »*

Conférence régionale de l'énergie du 22 mai 2013 à l'Hôtel de Région des Pays de la Loire

Ces préconisations ont été présentées lors de la Conférence régionale de l'énergie organisée le 22 mai 2013 à l'Hôtel de Région des Pays de la Loire, à l'issue des états régionaux de l'énergie[3], portés par la Région des Pays de la Loire et l'Etat.

Elles ont également été discutées lors de la séance de restitution du projet de la Chaire, le 30 mai 2013 à l'Ecole des mines de Nantes, où près de 160 personnes étaient présentes.

Ateliers lors du 30 mai 2013 à l'école des mines : comment change t'on d'échelle ?

Ces préconisations résonnent avec la vision prospective à 2050 mise en évidence au travers des états régionaux de l'énergie, portés par la Région des Pays de la Loire, à savoir :

- Un potentiel considérable d'efficacité et de sobriété énergétique : une division par 2 de la quantité d'énergie consommée est possible à cet horizon ;
- Une consommation électrique stabilisée, avec un potentiel de production issue des énergies renouvelables, notamment marines, proche en volume des besoins régionaux d'électricité ;
- Une réduction forte de la consommation de pétrole ; le recours à des moyens de transports à motorisation alternative ;
- Une gestion de l'intermittence qui demandera des investissements importants, dans les réseaux intelligents et le stockage ;
- Des potentiels de développement des énergies renouvelables, des réseaux électriques communicants et du stockage de l'énergie qui pourraient devenir de nouveaux moteurs de l'économie régionale ;
- La réalisation du facteur 4 pour l'horizon 2050 ne sera possible qu'en mobilisant tous ces potentiels.

Il est par ailleurs ressorti une volonté des participants de voir ces préconisations suivies d'effet, de poursuivre cette dynamique collective, et de faire en sorte qu'il ne s'agisse pas uniquement d'un débat de plus.

[3] Cette démarche s'est s'inscrite dans le cadre des états régionaux de l'énergie en Pays de la Loire, organisés par la Région, et du débat national sur la transition énergétique. La complémentarité de ces démarches réside non seulement dans les questions posées, mais aussi dans les modalités de questionnement et les acteurs mobilisés.

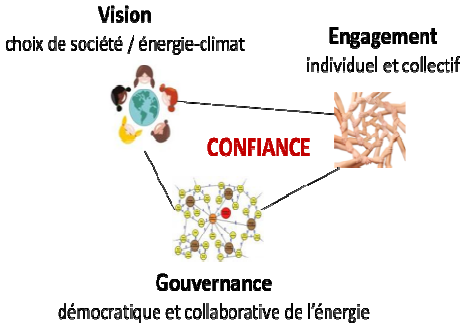
### 2.2.3 La gouvernance énergétique : un enjeu pour la création de confiance

Les retours qualitatifs sur les débats citoyens ont fait ressortir la question de la gouvernance dans le domaine énergie et de climat. Cette question se pose de manière centrale, comme d'ailleurs dans les autres recherches actions (nouveaux indicateurs de richesses, engagement sociétal des organisations…).

**La confiance, moteur de l'action, est en effet au cœur de l'enjeu de transition.**

Derrière cette problématique de gouvernance, émergent plusieurs questions :

- **En quoi la transition énergétique interroge-t-elle particulièrement la gouvernance ?** N'est-ce qu'une question de périmètre de responsabilité ? Est-ce une question technique notamment de part la nécessité d'accompagner le changement de comportement des consommateurs ? Est-ce une question plus fondamentale liée à une vision de coconstruction sociétale collective, pour une démocratie collaborative ? Cette nouvelle gouvernance à co-construire n'est-elle pas une occasion d'expérimentation démocratique ?




- **Quel périmètre pertinent de responsabilité**, quel champ de compétences pour les collectivités territoriales (lesquelles) en matière d'énergie au sens large (de la production à la consommation, mais aussi de l'urbanisme aux transports) ? Quel est le territoire pertinent : bassin de vie ou administratif ? Quelle cohérence et complémentarité avec les autres territoires (limitrophe, national…) ? Quel lien avec l'Etat ?
- **Quelles organisations et quelles modalités de travail** pour favoriser la concertation, la coopération, la co-construction, la cohérence au sein même d'un territoire, mais également entre différentes échelles de territoires ? Quelle coordination et coopération avec les territoires limitrophes, avec le territoire national ? Comment gagner en efficacité administrative ? Quel rôle de l'Etat ?
- **Quelle articulation** organisée et complémentaire entre débats-citoyens, corps intermédiaires et élus ? Quelle coordination et animation ? Quelles réponses démocratiques pour réduire le fossé grandissant entre décideurs publics et citoyens ? Comment renforcer la démocratie représentative et ouvrir sur une démocratie collaborative ? Quelle place de l'Etat ?
- **Quelle instance de suivi et d'évaluation** des politiques territoriales énergie-climat ? Quel rôle, composition, modalité de travail, fréquence de réunion, pilotage… de cette instance ? Quelle autonomie/indépendance, capacité d'interpellation, de mobilisation des parties prenantes (citoyens compris), d'information, de formation... ? Quelle place pour l'évaluation citoyenne, pour le contrôle démocratique des citoyens ? Quelles bases de données partagées et quelle instance de coordination de ces données ? Quels indicateurs partagés entre différentes échelles de territoires ? Quel rôle de l'Etat ?
- **Quels espaces d'information et de formation pour les citoyens** afin de mobiliser le plus grand nombre, au-delà de celles et ceux qui sont déjà sensibilisés ? La société française est-elle préparée au débat ouvert et argumenté ? Faut-il, et comment, instaurer une « éducation populaire permanente » sur ces sujets ? Comment créer les conditions d'une mobilisation générale sur ces questions ? Par qui et avec quels moyens ?

Ces questions ont été développées lors des auditions qui ont eu lieu le 16 avril 2013 à l'école des mines de Nantes. Près de 30 personnes ont participé à cette journée particulièrement riche en témoignages.

**Les témoignages et les échanges ont conduit à structurer le compte rendu[4] en 6 questions :**

I. La crise démocratique actuelle marquée par une perte de confiance

II. La question de la décentralisation au cœur des débats sur la transition énergétique

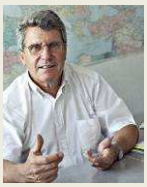
III. Une nouvelle vision de l'énergie comme levier du développement territorial

IV. Une nouvelle gouvernance articulant plusieurs échelles : bassin de vie, région et Etat

V. Les contours d'une intervention citoyenne sur les territoires

VI. Quels enseignements pour une « entrée en transition », en phase II de la recherche action ?

Les intervenants ont été les suivants :



Gérard MAGNIN, Délégué général d'Energy-Cities sur les modèles de gouvernance énergétique à l'étranger, leurs forces et leurs faiblesses ; la place du citoyen dans ces gouvernances ; les propositions dans le contexte français.

Raphaël CLAUSTRE, Directeur du CLER (Comité de Liaison des Energies Renouvelables), sur les enjeux de compétences décentralisées et des modalités de coopération pour répondre à la transition énergétique ; la place du citoyen dans cette nouvelle gouvernance.

Philippe AUDIC, Président du Conseil de développement de Nantes Métropole, rapporteur de l'étude du CESER PDL sur les défis énergétiques des Pays de la Loire à 2020, sur la décentralisation ; la réforme territoriale et le contrôle démocratique du citoyen ; les pistes de réflexions et propositions.

Jean Marie MOREL, Vice Président de la Conférence Permanente des Coordinations Associatives (CPCA), membre du CESER PDL, sur les expériences de débats associatifs ; la place pour un débat citoyen permanent sur les enjeux de société ; la politique d'éduction populaire face aux enjeux énergétiques et climatiques, l'implication citoyenne.

[4] http://www.emn.fr/z-dg/transition-energetique/uploads/images/CR%20auditions%20gouvernance%20transition%20energetique%2016%20avril%202013.pdf

## 2.3 Etape II : Vers un dispositif territorial opérationnel pour la transition énergétique

La mobilisation et l'implication citoyennes pour engager la transition énergétique constituent des enseignements majeurs de la phase de débats avec les citoyens. Il s'agit d'un diagnostic de plus en plus partagé, y compris par la puissance publique. Cette mobilisation et cette implication sont aujourd'hui identifiées comme une des clés de réussite des transitions à mener.

Reste à transformer ce constat en objectifs d'actions. Or plusieurs questions majeures restent aujourd'hui posées et les dispositifs correspondants sont loin d'être connus et maîtrisés. L'exploration-action de ces mécanismes de mobilisation conduisent tant à des projets matériels (réhabilitation, construction…) qu'à des changements de comportement/modes de vie rendus d'autant plus nécessaires que la mobilisation du plus grand nombre est recherchée :

- Comment passer par exemple de 3 000 personnes partageant les enjeux énergie-climat (1ère étape) à plus de 300 000 acteurs de la transition sur le territoire ? Comment changer d'échelle et mobiliser le plus grand nombre de citoyens ? Quelles modalités pédagogiques ? Quelles cibles prioritaires ? Quelle temporalité ? Comment faire émerger un nombre significatif de projets participatifs ou citoyens sur le territoire ?
- Comment co-construire ces projets de transition ? Quelles articulations entre collectivités et porteurs de projets ? Quels liens et contributions avec les politiques climatiques territoriales (notamment le Plan Climat Energie Territorial) du territoire ? Comment intégrer les enjeux énergie-climat dans les autres politiques publiques (déplacements, logement …) ?
- Quels sont les processus créateurs de confiance ? Quelles organisations et ressources mettre à disposition des porteurs de projets ? Quelles motivations ont déclenché ces projets ? Quels sont les freins et les leviers de ces dynamiques de mobilisation individuelles et collectives ?

Les pistes explorées pour répondre à ces questions ont abouti à une proposition de renforcement des dynamiques actuelles portées par les PCET, en s'appuyant sur l'expérimentation d'un dispositif destiné à partager une culture énergie-climat : ***faire monter en compétences*** sur ces enjeux le plus grand nombre de citoyens, ***faire émerger les projets collectifs*** territoriaux de transition et ***faciliter leur développement***.

Ces propositions ont fait l'objet d'échanges, entre septembre 2013 et septembre 2014, avec les partenaires, avec les participants aux deux réunions intitulées « passeurs énergie-climat » ainsi qu'avec les représentants des collectivités.

Une cinquantaine de personnes se sont réunies le 10 février et le 31 mars 2014 pour travailler sur cette notion de *passeurs énergie-climat*, avec trois premières questions :

- En tant que passeur, quels objectifs viser à l'occasion d'une intervention ? Quels messages clés partager ? Quelle pédagogie ? Quelle cible ?
- A quoi s'engage le passeur ? Quelle posture ? Quelle Charte d'engagements ?
- Quelle dynamique collective mettre en place pour les passeurs ?

1ère réunion des passeurs énergie-climat à AIRE 38

2ème réunion des passeurs énergie-climat à l'école des mines de Nantes

### 2.3.1 Monter en compétences énergie-climat : vers un réseau de passeurs énergie-climat

Les *passeurs énergie-climat* sont des personnes qui partagent l'enjeu d'engager une *transition énergétique et sociétale*, principalement au travers de nos modes de vie, ainsi que la responsabilité de s'engager personnellement et collectivement pour y contribuer concrètement.

L'objectif du *passeur énergie-climat* au sein du dispositif proposé est principalement :

- de partager avec d'autres la compréhension des enjeux énergie-climat sur nos modes de vie, sur la base de ce que nous disent les instances internationales ;
- d'aider à se projeter vers un futur souhaitable et possible, en s'appuyant notamment sur des initiatives du territoire, porteuses de sens (économie circulaire et collaborative, énergies renouvelables, mobilités partagées, consommation collaborative, investissement citoyen…) ;
- de faciliter si besoin la mise en relation avec des réseaux et/ou organismes institutionnels existants.

Ces personnes s'engagent soit de manière individuelle, soit au nom de leur organisation qui soutient officiellement le projet et ses objectifs.

**Le rôle de ''*passeur*'' a été souligné par plusieurs personnalités comme Joël de ROSNAY[5], Edgar MORIN[6], Marc GHISI[7] et d'autres.**

**Par ailleurs, le réseau des *passeurs d'énergie*[8] en Belgique, réseau créé il y a plus de 5 ans, illustre concrètement ce que pourrait être ce réseau de passeurs énergie-climat.**

Le collectif des *passeurs énergie-climat* n'est ni un mouvement ni une association en devenir. Il s'agit simplement d'un réseau où la diversité d'expériences personnelles et professionnelles des personnes qui le constituent est non seulement recherchée mais indispensable à la nature même des travaux. Si le point de vue des passeurs peut différer sur un sujet concernant la transition énergétique, ils se retrouvent autour d'une ambition partagée. L'homogénéité de pensée et de profil conduirait en effet rapidement la démarche dans l'impasse.

Le réseau des *passeurs énergie-climat*, en tant que dispositif de recherche-action, se présente comme un lieu de capitalisation ainsi que d'optimisation des initiatives et des outils de mobilisation mis en œuvre par les parties prenantes sur le territoire. L'objectif recherché par la mobilisation des passeurs est celui d'une accélération à plus large échelle des processus d'appropriation des enjeux, d'émergence et de développement de projets participatifs.

---

[5] « Du pasteur au passeur », Revue « Points de vue initiatiques », enseigner, éduquer, transmettre, N° 152, 2009 : *http://www.carrefour-du-futur.com/articles/du-pasteur-au-passeur-naviguer-dans-les-nouveaux-espaces-et-labyrinthes-de-la-connaissance/*

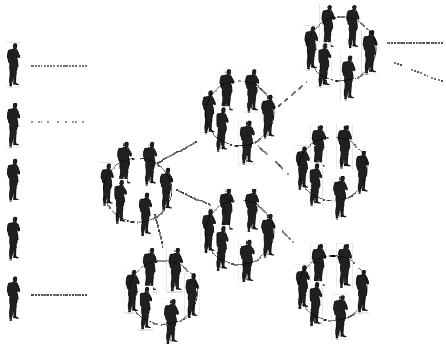
[6] « il faut créer l'institut passeur » : conclusion de la journée du 13 mars 2009, Maison des Méttalos la conférence du GRIT : Groupe de Recherche Inter et Transdisciplinaire autour du thème " L'URGENCE de la METAMORPHOSE"

[7] Surgissement d'un nouveau monde, L'Harmattan, 2012

[8] *http://www.passeursdenergie.be/*

Lors des premières réunions sur les *passeurs énergie-climat*, les premières caractéristiques du dispositif ont commencé à émerger, elles nécessiteront d'être finalisées lors du démarrage du dispositif :

- **Un objectif** de montée en compétences énergie-climat par les passeurs et à finalité d'émergence de projet participatifs **;**
- **Un premier cercle** d'une centaine de passeurs pour commencer, avant d'ouvrir plus largement sur la base d'une charte et d'un dispositif à adopter par chacun ;



- **Une charte éthique du passeur énergie-climat** décrivant sa posture : écouter et non donner des leçons, responsabiliser et non culpabiliser, donner envie et non repousser, se prendre en charge et non tout attendre des autres, ne pas prendre position pour ou contre mais favoriser la réflexion, faire passer les objectifs partagés avant ses convictions personnelles…

  Une fois la charte adoptée, chaque passeur devra prendre connaissance de cette charte et en accepter les termes ;
- **La cible** du dispositif la plus large possible en nombre et en diversité, auprès de publics d'univers sociaux différents. La question de la cible prioritaire reste posée (classes moyennes supérieures à fort impact de changement ?). La cible des jeunes est également importante à viser ;
- **Des messages clés** à porter et à partager, à définir collectivement en s'appuyant sur des données reconnues par les instances internationales et sur des expériences de projets participatifs citoyens sur le territoire ;
- **Une approche pédagogique plurielle** en fonction du lieu, des participants, du contexte, du temps disponible… L'approche pédagogique doit s'appuyer sur une compréhension d'un certain nombre de ressorts psychosociologiques afin de ne pas progresser en aveugle en considérant que nos préoccupations sont celles des autres. Il est en fait essentiel de se positionner en fonction des références des personnes auxquelles on s'adresse. Partir des questions de la vie courante, articuler modes de vie et enjeux systémiques énergie-climat pourrait être une approche pertinente. Par ailleurs, il semblerait intéressant de partir des réseaux de proximité, des réseaux les plus proches pour tester les messages et les micro-changements, pour ensuite élargir la démarche : réseau familial, réseau relationnel personnel et réseau professionnel.

  Dans cette perspective, les passeurs énergie-climat pourraient construire leurs animations en aménageant les étapes nécessaires à ce travail d'appropriation des messages par les participants. Du principe de *porteur de parole*[9] dans la rue à une intervention plus traditionnelle, l'éventail des approches pédagogiques est très large.
- **Des ressources pédagogiques variées** à mobiliser, à l'initiative du passeur. Ces ressources (en cas de besoin) seront prioritairement issues de supports existants, et dont la sélection sera faite avec une équipe de passeurs, au sein de l'équipe projet. De manière générale, et sur tous les sujets (ressources, événements…), s'appuyer sur ce qui existe sera priorisé ;
- **Les lieux et occasions d'intervention** seront très ouverts. Sur les (micro-)territoires, c'est par la mise en place de dynamiques d'échanges, dans la durée, à tonalité conviviale et ouverts à tous, qu'il sera possible d'intéresser progressivement les habitants sur des projets personnels et collectifs. Les lieux de rencontre comme les événements familiaux, les réunions d'amis ou de voisins, comme les commerces de proximité, les marchés, les salles communales, les cafés ou encore au sein même des

[9] http://www.scoplepave.org/porteur-de-paroles

organisations (collectivités, associations, entreprises) sont autant d'espaces potentiels qui peuvent être investis par les passeurs. La mise en synergie, la mise en réseau des dispositifs existants organisés par les organisations sera recherchée.

- **La région des Pays de la Loire comme périmètre**, mais qui, pour des raisons d'optimisation des moyens à mobiliser et d'efficacité de la « prise » de la dynamique, sera plus restreint au démarrage du dispositif ;
- Un **accompagnement des (nouveaux) passeurs** énergie-climat avec une permanence régulière au démarrage du projet. Expliquer, rassurer, motiver… les passeurs et futurs passeurs constituent en effet une condition de réussite du dispositif ;
- Des **rencontres entre et pour passeurs,** ouvertes à tous les passeurs énergie-climat pour échanger sur les expériences respectives. Le partage d'expériences entre passeurs est en effet majeur pour maintenir une dynamique du projet. Une fois par an, un forum des *passeurs*, ouvert au plus grand nombre de citoyens, sera organisé pour partager les résultats et les ambitions.
- Un **suivi opérationnel et des indicateurs** avec des outils de type site web, cartographie… pour mesurer la progression du dispositif, avec quelques indicateurs à définir (ex : progression du nombre des passeurs, qualité et lieu de leur origine, événements…) et des ressources numériques portant notamment sur les projets participatifs et citoyens. Le dispositif, à composante numérique forte, fera appel à des compétences multimédias, aux réseaux sociaux, à des sites interactifs, à une lettre d'information… ;

Dans ce cadre, les partenaires (en particulier les collectivités) qui s'inscriront dans ce dispositif seront invités à participer de manière active ;

- en investissant le réseau comme un espace de capitalisation et d'optimisation des initiatives et des outils de mobilisation mis en œuvre par ailleurs. Cette mobilisation du réseau des passeurs énergie-climat s'inscrira et s'articulera alors avec les PCET ;
- en contribuant sur leurs territoires, en lien avec leurs projets, à la diffusion de compétences nouvelles pour faire émerger des projets participatifs ;
- en soutenant, selon des modalités à construire, les pépinières de projets participatifs ou citoyens sur les territoires.

Les *passeurs énergie-climat* feront remonter les projets citoyens dont ils auront connaissance ou pour lesquels ils seront sollicités. Un dispositif articulé et s'intégrant avec des structures et des initiatives existantes (familles à énergie positives, espaces info énergie, énergie citoyenne…), portées par l'ADEME et les collectivités, est à imaginer et à construire avec les partenaires pour aider au développement de ces projets.

### 2.3.2 Travailler sur les dynamiques collectives : vers une coopérative scientifique

Qu'il s'agisse des *passeurs énergie-climat* ou des projets participatifs émergents, les dynamiques de changements, les jeux d'acteurs, les freins et les leviers… seront particulièrement complexes. Apprendre à naviguer dans cette complexité, pour mieux progresser maintenant et après, ici et ailleurs, constitue aussi un enjeu sociétal majeur pour la réussite de la démarche.

Ces travaux s'inscrivent dans une démarche d'apprentissage collectif permanent, d'amélioration continue avec essais-erreurs et de régulière remise en cause. Un processus d'évaluation en continu de la démarche doit être mis en place, processus qui porte aussi bien sur la gouvernance de la démarche aux différents niveaux que sur la mise en œuvre des travaux.

C'est la raison pour laquelle il est proposé de mener une étude d'observation, d'évaluation et de capitalisation autour des travaux, afin notamment de formuler des préconisations. Ce travail sera mené avec l'aide scientifique et méthodologique d'une *coopérative scientifique* réunissant des compétences multidisciplinaires tant académiques que d'expériences de vie. Les partenaires seraient associés aux travaux et aux séminaires de la coopérative scientifique.

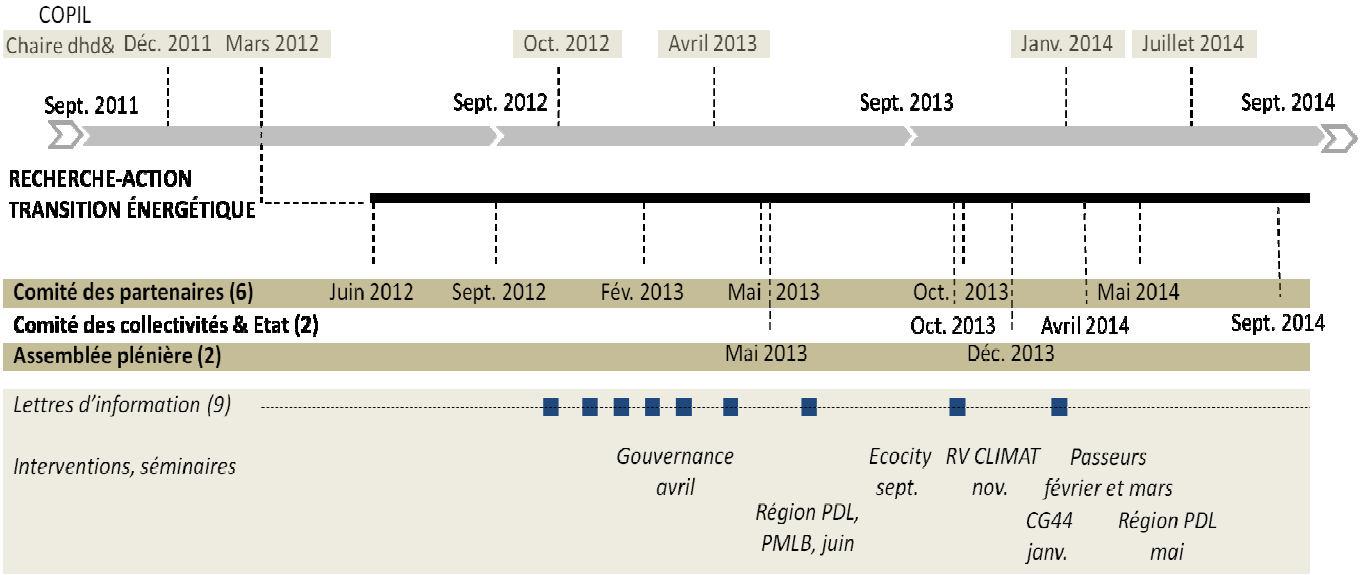
Le rôle de la coopérative scientifique pourrait ainsi être :

- d'aider à décrypter le rôle du citoyen, ses motivations, ses craintes, ses croyances, d'identifier des facteurs clés de mobilisation et d'émergence des projets ;
- de mieux comprendre le jeu des acteurs entre collectivités et autres citoyens, de formuler des préconisations auprès des partenaires ;
- de capitaliser sur des retours d'expériences en France et à l'étranger ;
- de travailler dans une posture maïeutique pour favoriser la montée en compétence des passeurs ;
- de mener un travail scientifique réflexif d'analyse des dynamiques territoriales.

# 3 ORGANISATION DE LA RECHERCHE-ACTION

## 3.1 Organisation et pilotage

Le schéma suivant présente l'organisation du pilotage de la recherche action, ainsi que les différents événements qui ont jalonné les deux années consacrées aux travaux.




L'*assemblée plénière* : réunissant plus de 150 personnes à chacune des deux rencontres, cette assemblée réunit toutes les personnes impliquées ou intéressées par les travaux.

Le *Comité des collectivités & Etat* (de la recherche action) : composé des partenaires collectivités, partenaires fondateurs de la Chaire dhd&t et engagés dans cette recherche action (Angers Loire Métropole, Conseil général 44, Conseil Régional PDL, Ecole des Mines de Nantes –coordinateur du projet-, Nantes Métropole), mais aussi de l'ADEME et du SGAR. Ce Comité s'est réuni 3 fois et a précédé les Comités des partenaires de la phase II.

Le *Comité des partenaires* : il regroupe les membres du Comité des collectivités & Etat, ainsi qu'une dizaine de partenaires associés de la Chaire (ATEE, CLIMAT, CNAM, EDF, ERDF, INDDIGO, QUALEADER, GRDF, Ville de Rezé), et une quinzaine d'organisations non partenaires de la Chaire. Au nombre d'une trentaine, ce Comité s'est réuni 6 fois en deux ans.

Les résultats et orientations des travaux ont ainsi régulièrement été discutés au sein de ces différentes instances.

### 3.2 Ressources humaines et financières

Le projet a été coordonné par Bernard LEMOULT, directeur de recherche à l'Ecole des mines, avec, pour la phase II, l'aide de Samuel AUBIN, chargé de recherche au sein de la Chaire.

Environ 10 animateurs bénévoles se sont engagés dans la première phase, sur la base d'une charte éthique, pour animer les débats-citoyens.

Pour cette première phase, aucun producteur/commercialisateur d'énergie ou aucune association contre (ou pour) une énergie donnée ne pouvait être animateur d'un débat.

*De gauche à droite et de haut en bas :*

*Pierre Vacher (Université de Nantes), Jean-Luc Dothée (Qualeader), Moïse Crochet (ESAIP) et 4 étudiants, Bernard Allagnat (Inddigo), Marie-Véronique Gauduchon (Lumo), Alain Retiere (Task), Nicolas Gente (Sydev), Sylvie Cohu et Emilie Gadoin (Polytech'Nantes), Denis Musard (SGAR), Bernard Lemoult (Mines Nantes)*

Une aide financière de l'ADEME a permis de confier le traitement et l'analyse des questionnaires à ARAIS (coopérative d'études et de conseils).

### 3.3 Communication

La communication du projet s'appuie principalement sur le site internet :
http://www.mines-nantes.fr/TRANSITION-E où se trouvent les documents de communication suivants :

- Les supports de présentation des débats-citoyens
- La liste des débats (près de 90)
- Un résumé en quelques lignes de chaque débat
- Le questionnaire individuel
- Les préconisations citoyennes
- Les lettres d'information (9 au total, de novembre 2012 à février 2014)

A noter sur la période sept. 2013-sept. 2014 :

- Un article est paru dans quelques médias, dont Les Echos, sur « une nouvelle société est en marche, réjouissez-vous ! », septembre 2013 ;
- Une communication sur la démarche présentée le 26 septembre 2013 lors d'Ecocity à Nantes ;
- Une participation au deuxième « Rendez-vous climat » organisé par Nantes Métropole, le 7 novembre 2013 pour mettre en perspective[10] les démarches PCET des différentes collectivités du Pôle Métropolitain Loire Bretagne au regard des préconisations citoyennes ;
- 2 réunions des « passeurs énergie-climat » (10 février 2014 et 31 mars 2014) ;
- 2 lettres d'information (octobre 2013 et février 2014).

***"Rendez-vous climat" de* novembre 2013 à Nantes**

[10] Lettre d'information N°9 sur le deuxième *Rendez-vous climat* organisé par Nantes Métropole le 7/11/2013

# 4 CONCLUSION ET PERSPECTIVES

En réponse aux enjeux énergie-climat toujours plus pressants et à une transition énergétique à mener dans les meilleurs délais, une recherche-action sur le volet sociétal de cette transition a été initiée mi 2012.

Définir des préconisations citoyennes et élaborer un dispositif territorialisé et opérationnel pour donner suite à ces préconisations, tels étaient les objectifs de cette recherche-action.

Un dispositif de débats citoyens sur la période mi 2012 à mi 2013 a été déployé sur la région des Pays de la Loire, dans le cadre des états régionaux de l'énergie portés par la Région. Plus de 2 700 citoyens ont ainsi participé à près de 90 débats. Sur la base d'un questionnaire individuel et de la restitution des débats, des préconisations citoyennes ont été élaborées. Elles peuvent se résumer de la manière suivante :

*« La situation énergétique et climatique actuelle nous invite à transformer dès maintenant la société pour faire progresser notre qualité de vie tout en réduisant fortement nos consommations de ressources naturelles et nos impacts sur le monde vivant.*

*Nos besoins énergétiques doivent être assurés par des ressources renouvelables. La gouvernance territoriale doit évoluer pour permettre l'implication réelle de citoyens formés, dans les processus de décision comme dans la réalisation des projets de transition, sur la base de principes de solidarité, de responsabilité et de démocratie, en connexion avec les autres territoires. »*

**Au regard de ces préconisations, et en collaboration avec la trentaine de partenaires qui ont participé à cette première étape de la recherche-action, le travail s'est poursuivi sur la question suivante :**

> Comment faire monter en compétences énergie-climat le plus grand nombre de ligériens de manière à faire émerger des projets participatifs territoriaux portés par des collectifs d'entreprises, d'habitants et plus largement de citoyens, en cohérence avec les politiques publiques ?

A cette question, les propositions apportées au cours de la période mi 2013-mi 2014 ont permis d'aboutir à une proposition de poursuite des travaux, à travers un programme de recherche-action sur la transition énergétique & sociétale, sur une durée de 5 ans, et s'appuyant sur :

- Un dispositif de passeurs énergie-climat pour favoriser et organiser cette montée en compétences, et pour faire émerger/développer les projets participatifs ;
- Une coopérative scientifique pour observer, réagir et capitaliser, sur le dispositif et les dynamiques collectives.

Le dernier trimestre 2014 sera consacré à affiner ce projet partenarial sur la transition énergétique & sociétale, en lien avec les partenaires invités à s'engager sur ce programme ambitieux.