

En amont des primaires présidentielles

ALCIMED formule aux candidats 7 propositions pour une France plus performante en énergie et plus respectueuse de l'environnement.

Paris, le 5 décembre 2016 – 5 mois avant le premier tour des présidentielles 2017, les sujets d'énergie et d'environnement sont peu abordés dans les programmes et les déclarations des différents candidats ; ceux-ci comptent pourtant parmi les enjeux clés pour la France et l'Europe dans la lignée de la COP21 de Paris.

ALCIMED, société de Conseil en Innovation et Développement de nouveaux Marchés, formule 7 propositions aux candidats pour une France plus performante en énergie et plus respectueuse de l'environnement.

7 propositions ALCIMED pour une France plus performante en énergie et plus respectueuse de l'environnement.

1. Valoriser l'électricité à son juste prix
2. Limiter l'utilisation des agro-carburants issus de terres arables et favoriser les énergies marines
3. Développer une filière d'excellence autour du bâtiment connecté et mettre en place un passeport énergétique
4. Aller vers des seuils d'incorporation de matières recyclées pour les produits manufacturés ou importés
5. Promouvoir les Green Bonds
6. Mieux articuler le bois-énergie avec les autres usages du bois
7. Imposer que toute nouvelle immatriculation soit CO2 free à partir de 2030 en France

Valoriser l'électricité à son juste prix

En 2016 les particuliers français paient leur électricité 14 c€ le kWh dans la majorité des cas. Alors que le prix de l'ARENH (Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique) est de 42 €/MWh en 2016, le coût réel du nucléaire était estimé dès 2012 entre 49,5 et 54,2 € du MWh par la Cour des comptes et la commission du Sénat. Les coûts du démantèlement partiel ou total du parc électronucléaire comme ceux de son renouvellement sont encore largement sous évalués car mal connus.

Alcimed

L'écart entre le prix payé par le consommateur et le coût réel de l'électricité se creuse : il constitue un mauvais signal. L'Allemagne a fait le choix inverse lors de son virage énergétique. En 2015, le prix du kWh pour les ménages en Allemagne était 70% plus élevé qu'en France.

D'après le Commissariat Général au Développement Durable, les dépenses énergétiques représentent environ 6% du budget des ménages et se placent au 6^{ème} poste des dépenses. Près de 20% des foyers allemands consacrait plus de 10% de leur budget à l'énergie en 2014. Pourtant valoriser l'électricité à son juste prix progressivement permettrait de :

- responsabiliser chacun, en redonnant sa vraie valeur à l'électricité. La France, malgré un coût artificiellement bas de l'électricité, a la facture annuelle la plus élevée d'Europe à 852€ contre 458€ en moyenne par foyer. La revalorisation du prix de l'électricité auprès des consommateurs sera un levier pour encourager les comportements écoresponsables.
- soutenir le développement des énergies renouvelables pour atteindre l'objectif fixé par la France dans le cadre de la loi de transition énergétique de 2015, soit 32% d'énergies renouvelables dans la consommation en 2030 et 40% de la production d'électricité. Valoriser l'électricité nucléaire à son juste prix permettrait enfin d'évaluer et de rendre compétitives certaines sources renouvelables sans avoir recours massivement à des subventions. La commission d'enquête du Sénat a estimé que 400 milliards d'euros d'investissement d'ici 20 ans seront nécessaires dans le secteur énergétique pour entretenir et faire évoluer nos capacités de production. Le réajustement du coût de l'électricité permettrait de soutenir les acteurs.

Limiter l'utilisation des agro-carburants issus de terres arables et favoriser les énergies marines

En 2010, les agro-carburants occupent moins de 6% de la surface agricole utile en France, essentiellement pour la production de biodiesel de 1^{ère} génération.

Les agro-carburants de 1^{ère} génération sont désormais vus d'un mauvais œil par l'Union Européenne qui a limité leur utilisation à 7% du total des carburants utilisés dans le secteur des transports d'ici 2020. Ces derniers présentent, d'une part, un bilan écologique défavorable, lorsque l'on prend en compte le changement d'affectation des sols indirect. D'autre part, l'utilisation de cultures dédiées pour la production entre en compétition avec l'alimentation humaine, la filière est ainsi « accusée » d'avoir contribué à la hausse mondiale des prix des denrées alimentaires. Une étude de l'école polytechnique de Milan estime que si le transport mondial devait reposer à 10% sur les biocarburants, seuls 6.7 milliards de Terriens verraient ses besoins alimentaires satisfaits, loin des 9 milliards attendus en 2050.

Les biocarburants dits de 2^{ème} génération, produits à partir de résidus ou de déchets végétaux, constituent une alternative ou un relai réel bien que limité. D'après une étude de la direction générale du Trésor, les gisements de résidus en France ne permettraient de produire que 5.5% de la consommation d'énergie dans le secteur des transports, sans prendre en compte des usages concurrents. Développer significativement cette filière entraînerait des conflits d'usages sur les ressources végétales et imposerait d'y dédier des cultures et des surfaces spécifiques.

Pour échapper à cette compétition sur des surfaces arables ou ces conflits d'usage, ALCIMED propose de focaliser les efforts sur la production de biocarburants à partir de microalgues notamment offshore et l'exploitation du domaine maritime pour produire de l'énergie.

Alcimed

Nous possédons le premier domaine sous-maritime au monde et la 2ème zone économique exclusive maritime au monde juste derrière les USA (11 millions de km² *versus* 11,3 millions de km²) loin devant les Australiens, troisièmes (8,5 millions de km²). Ce domaine est propice au développement de technologies comme l'hydrolien, l'éolien off-shore, le houlomoteur, l'énergie thermique des mers ou l'énergie osmotique. D'après une estimation par l'Agence Internationale de l'Energie, le potentiel théorique mondial des énergies marines permettrait de couvrir jusqu'à 125% la consommation mondiale d'électricité. La France s'est fixée comme objectif l'installation d'une capacité de production en mer de 600 MW en 2020 pour couvrir 3,5% de sa consommation. A lui seul, le potentiel marémoteur français estimé à 100 TWh/an permettrait de couvrir 20% des besoins électriques selon Hydrocoop.

Développer une filière d'excellence autour du bâtiment connecté et mettre en place un passeport énergétique

En 2014, le secteur résidentiel représentait 30% de la consommation finale énergétique française et le bâtiment au global près de 50%. Selon le Commissariat Général au Développement Durable, 80% des logements de la métropole ont une étiquette énergétique entre D et G. La réglementation thermique 2020 prévoit que tous les logements construits à partir de 2020 devront être à énergie passive voire positive.

La gestion intelligente des bâtiments (smart building), la mise en place de solutions technologiques de type isolation interne et externe aujourd'hui matures et la connexion entre bâtiments d'usages différents permettraient des économies d'énergie entre 30 et 40% dans les villes. Ce marché est estimé à 77 milliards €/an dans le monde en 2020.

Il est clef de développer une filière d'excellence autour du bâtiment connecté (capteurs pour la gestion intelligente, algorithmes, modélisation et softwares pour le smart building, équipements et infrastructures...) pour que ses acteurs puissent se démarquer en France et à l'international. Il est tout aussi important de permettre la mise en place d'un passeport énergétique des bâtiments et d'un nouveau mode de financement des travaux, qui seraient tous deux attachés au foncier.

Aujourd'hui les audits énergétiques et certaines mesures des consommations individuelles sont devenus obligatoires pour l'habitat collectif. L'enjeu est la programmation des travaux de rénovation énergétique pour les particuliers et les copropriétés et leur financement dans les années à venir. Réunir les deux dans un passeport énergétique unique attaché à l'appartement ou à la maison permet de définir et d'engager un programme et son financement indépendamment des propriétaires ! Tout nouvel acquéreur d'un bien prend aussi possession d'un programme de travaux et de son financement.

Aller vers des seuils d'incorporation de matières recyclées pour les produits manufacturés ou importés

Le taux moyen d'utilisation de matières premières de recyclage (MPR) dans les intrants de l'industrie est de 42% en France en 2016. Ce taux a pu être atteint par des mesures fiscales comme la taxe générale sur les activités polluantes ou la mise en place de l'éco-contribution à la mise sur le marché. Dans le cadre de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, des mesures sont prévues à horizon 2020, comme l'exemplarité de l'Etat pour l'approvisionnement en papier recyclé à

Alcimed

40% dans les collectivités et la construction routière avec au moins 60% de MPR ou la réduction de 50% des quantités de produits manufacturés non recyclables mises sur le marché.

Le taux d'utilisation de MPR dans l'industrie recouvre toutefois des situations très différentes : métaux non ferreux, verre et acier sont réincorporés à près de 45%, le papier et le carton à plus de 61% mais les matières plastiques à seulement 5%.

Une des difficultés rencontrées par les filières de recyclage ou de réemploi est l'atteinte d'une rentabilité et d'une certaine pérennité de celle-ci. En effet, les prix des matières recyclées se retrouvent en compétition avec ceux des matières dites vierges.

Ainsi, l'augmentation des prix de matières premières de 2000 à 2007 (Plomb + 445%, Cuivre +263%, Plastique +200%) a créé des opportunités pour le recyclage et la valorisation des déchets à cette période.

Mais avec la baisse des cours du pétrole, le prix du PET vierge est passé de 1 050 €/t en 2010 à 860 €/t en 2016, pesant fortement sur le développement de la filière de recyclage. En 2015, la filière de recyclage des métaux non ferreux a diminué de 10%, impactée par le recul des prix de 25% en moyenne des matières premières.

Aller vers des seuils d'incorporation de matières recyclées pour des produits manufacturés ou importés en Europe aurait 2 vertus. A l'instar de la réglementation REACH, les pratiques deviendraient homogènes et équitables pour les acteurs fabricant en Europe et les pays souhaitant exporter en Europe. Un « second » marché marchand des matières et matériaux recyclés se créerait *de facto* dont les prix seraient corrélés à leurs coûts d'obtention et non plus en compétition avec ceux des matières premières vierges.

Un tel *Green Act* européen permettrait de réduire notre dépendance aux matières dites vierges et de dynamiser les filières du recyclage, notamment pour les plastiques. A titre d'exemple, près d'un quart des plastiques de la Peugeot 208 sont des plastiques de seconde vie, ce qui a permis de stimuler la demande de plastiques recyclés provenant de véhicules usagers. On peut envisager la mise en place de bonus pour des acteurs atteignant ou dépassant des seuils d'incorporation ou l'imposition plus « stringente » de seuils d'incorporation.

Promouvoir les Green Bonds

Les Français sont sensibilisés à des comportements écologiques, et cette prise de conscience peut être le levier d'initiatives d'économie circulaire et de responsabilisation environnementale. D'après les sondages, 93% des français disent pratiquer des activités écoresponsables et 65% disent prendre des mesures pour réduire leurs dépenses d'énergie. La dynamique est déjà présente au sein des consommateurs. En complément d'incitations fiscales, les *green bonds* doivent permettre d'encourager des comportements éco-responsables à échelle locale, et de profiter de ce vivier d'initiatives.

Instaurés en Belgique en 2009, l'éco-chèque est un avantage extra-légal qu'un travailleur reçoit de son employeur. Il s'agit d'un complément net pouvant atteindre au maximum 250€/an, et valable 2 ans. Ces tickets peuvent payer des services et produits à caractère écologique, comme entre autres des ampoules LED, des produits avec écolabel européen, du matériel de seconde main, une chaudière à haut rendement, des tickets de bus ou des douchettes économiques... La formule annonce permet de promouvoir l'attractivité des produits verts notamment auprès des bas salaires.

Alcimed

10 500 commerces belges acceptent les éco-chèques. De 2009 à 2012, 600 millions d'éco-chèque ont été distribués par les entreprises. En 2016, les montants annuels par employé allaient de 35€ à 250€. Par analogie avec le réseau du ticket restaurant, on peut estimer le marché français à 90 000 commerces concernés, pour environ 85 millions de chèques distribués par an.

Mieux articuler le bois-énergie avec les autres usages du bois

Le bois est aujourd'hui la première source d'énergie renouvelable en France. Sous l'action et avec le soutien des pouvoirs publics, le territoire a vu le développement depuis une dizaine d'années d'un réseau de centrales biomasse (réseaux de chaleur, cogénérations, chaufferies industrielles) et d'une filière de production de pellets qui consommaient au total près de 12 Mtb/an en 2015.

Articuler cette croissance du bois-énergie avec les usages « matière » du bois (fabrication de panneaux, production de papier, bois d'œuvre, etc.) constitue un enjeu de premier plan pour l'équilibre de la filière forêt-bois. L'énergie utilise pour partie des ressources destinées à d'autres usages (ex : produits connexes de scierie). La demande du bois-énergie dépendant fortement de conditions climatiques par nature aléatoires, en résultent des fortes variations du prix et de la disponibilité de ces ressources. Ces variations fragilisent une filière forêt-bois qui a besoin de stabilité et de prévisibilité, notamment au niveau de la scierie et de l'exploitation.

Alcimed travaille actuellement sur ce sujet, et ses recommandations seront dévoilées lors d'une conférence organisée conjointement avec l'Union des Industries des Panneaux de Process (UIPP) et l'Ameublement français (UNIFA) le 12 décembre prochain.

Imposer que toute nouvelle immatriculation soit CO2 free à partir de 2030 en France

Le parc automobile français compte en 2016 38,6 millions de véhicules. Le secteur des transports est le premier émetteur de gaz à effet de serre (28% des émissions totales). Depuis 20 ans, la pollution liée aux transports a augmenté de plus de 30%, principalement à cause de l'accroissement du trafic automobile. L'Avem (Association pour l'Avenir du Véhicule Electro-Mobile) estime que les encombrements urbains contribuent pour 75% à la pollution photochimique et pour 40% aux retombées acides. Chaque année, 1% des nouvelles immatriculations de particuliers concernent des véhicules électriques. Si la part électrique du parc français est encore limitée, l'élan dans le secteur est réel, avec un nombre d'immatriculations toujours croissant en France, premier parc européen en volume en 2016.

En Allemagne, le conseil fédéral a voté en octobre 2016 son soutien pour la fin de la vente et de la circulation de véhicules thermiques sur son territoire dès 2030. Ce vote doit encore être ratifié. Les constructeurs européens Opel, Volkswagen et Renault ont annoncé une nouvelle génération dotée de plus de 400 km d'autonomie, tandis que Tesla inaugurerait cette année la plus grande usine de batteries, pour produire dès 2020 l'équivalent de la production mondiale de 2013. Bloomberg prévoit un passage de 1% des ventes actuelles en électrique à 35% en 2040. Selon cette étude, 3 facteurs contribuent à cette croissance : les politiques de soutien, la baisse des coûts de fabrication de batterie, une remontée des prix du pétrole.

Seul bémol identifié, l'extraction des minerais, principalement lithium et cobalt, nécessaires pour les batteries a un impact environnemental et humain en Afrique et en Amérique du Sud, et repose sur une ressource finie. Face à cette question, la pile à combustible apparaît comme un complément clef

Alcimed

parmi les filières possibles. Reposant sur la densité énergétique de l'hydrogène, cette technologie permet une recharge en quelques minutes pour une autonomie de 600 km égalant les véhicules diesel. Elle semble plus adaptée aux longs trajets. Elle n'est cependant pas encore assez compétitive, et la production propre (d'origine non fossile) d'hydrogène doit encore être développée.

2 axes d'accompagnement apparaissent comme de véritables catalyseurs :

- le développement d'une filière conjointe hydrogène et électrique rechargeable,
- le développement d'une filière de recyclage des batteries et de leurs composants, batteries qui devront en 2030 intégrer une part de recyclés.

Ce très fort développement de véhicules CO2 free doit s'accompagner de la production croissante d'électricité issue des énergies renouvelables et du développement des infrastructures de recharge. La France devra tenir voire dépasser son objectif d'installer 7 millions de points de recharges en 2030 (pour 10 000 points en 2014). Ce déploiement sera en partie subventionné à hauteur de 30 ou 50 % par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), piloté par le commissariat général à l'Investissement et doté de près de 47 milliards d'euros.

A propos d'ALCIMED- www.ALCIMED.com

Créée en 1993, ALCIMED est une société de conseil en innovation et développement de nouveaux marchés, spécialisée dans les sciences de la vie (santé, biotech, agroalimentaire), la chimie, les matériaux et l'énergie ainsi que dans l'aéronautique, le spatial, la défense et les Politiques Publiques. Elle intervient auprès des grands groupes industriels, d'ETI et de PME, de fonds d'investissement et d'acteurs institutionnels. Grâce à ses 180 collaborateurs de haut niveau, ALCIMED accompagne ses clients dans l'exploration et le développement de leurs terres inconnues : nouvelles technologies, innovations marché, pays à forte croissance et analyse prospective. La société dont le siège est à Paris, est présente à Lyon et à Toulouse, ainsi qu'en Allemagne, en Belgique, en Suisse, en Angleterre, aux Etats-Unis et à Singapour.

Contacts presse : Agence ComCorp

Marie-Caroline Saro | mcsaro@comcorp.fr | +33 1 58 18 32 58 | +33 6 88 84 81 74

Sabrina Russo | srusso@comcorp.fr | +33 1 58 18 32 48 | +33 6 82 92 94 45