

La décarbonation de l'industrie, vœu pieux ou ambition à portée de main ?

Xerfi vient de publier une étude sous le titre :

« La décarbonation de l'industrie - Les priorités et trajectoires 2030-2050 secteur par secteur, le potentiel de croissance des offreurs de solutions »

La décarbonation de l'industrie française semble en bonne voie. Les objectifs de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), qui visent une réduction de 35% des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) de l'industrie en 2030 et de 81% en 2050 par rapport à 2015, paraissent de fait réalistes. Mieux encore, l'objectif 2030 sera sans doute dépassé. Plusieurs éléments se conjuguent en faveur de la décarbonation : contrainte réglementaire croissante, aides des pouvoirs publics, envolée des prix de l'énergie, hausse des prix des matières premières ou encore nouvelles technologies. La décarbonation de l'industrie recèle donc d'immenses opportunités de marché. Attirées par les milliards dépensés par les industriels pour leur transition écologique, une myriade d'entreprises en font leur terrain de jeu. Energéticiens, groupes du BTP et des services ou encore start-up spécialisées notamment sont dans les starting-blocks. Pourtant, le chemin vers la neutralité carbone est semé d'embûches. Les défis sont en effet financiers, en particulier pour les PME pour lesquelles les coûts de financement remontent. Mais également concurrentiels, dans la mesure où le verdissement des procédés favorisera de nouveaux entrants, et humains puisque la décarbonation nécessite de nouvelles compétences.

Sans surprise, la réduction de leur consommation d'énergie est la priorité des industriels en matière de décarbonation. Il s'agit en effet le plus souvent du premier facteur d'émission de GES. Sans oublier que les baisses de consommation permettent de gagner en compétitivité, surtout quand les prix de l'énergie s'envolent. **Outre l'amélioration de la compétitivité, la contrainte réglementaire et l'adaptation aux attentes des clients motivent les décisions d'investissements dans la transition écologique.** Un sujet délicat puisque, en dehors des secteurs contraints, les disparités sont fortes entre les attentes concernant l'empreinte carbone des produits et la propension à payer un surcoût.

Synonyme d'investissements lourds et potentiellement risqués, de besoins en nouvelles compétences ou encore d'arrivée de nouveaux concurrents, **le chemin de la neutralité carbone peut aussi se révéler fructueux pour les entreprises.** Il peut en effet favoriser la montée en gamme, l'amélioration de la compétitivité sur le plan européen et une résilience accrue de l'activité (chaînes d'approvisionnement raccourcies, exposition réduite aux variations de prix des matières premières et des énergies fossiles).

Pour réduire le montant des investissements nécessaires, les industriels peuvent s'appuyer sur les nombreuses aides publiques via entre autres l'utilisation des CEE (certificats d'économie d'énergie), la sollicitation d'aides des collectivités territoriales et de l'Etat et/ou la candidature à des appels à projets nationaux et européens. Le plan France Relance, ouvert jusqu'en 2022 dans l'industrie, subventionne ainsi jusqu'à 40% des projets de décarbonation des industriels. Et France 2030 prendra le relais avec 5,6 milliards d'euros d'aides pour les prochaines années.

Trois filières concentrent 70% des émissions

Déjà, les émissions de GES de l'industrie française ont reflué de 42% entre 2000 et 2021 à 80,8 millions de tonnes d'équivalent carbone (Mt de CO_{2e}). Un résultat spectaculaire, mais qui a beaucoup profité de la désindustrialisation du pays, avec notamment le transfert à l'étranger d'activités polluantes, dans la chimie notamment. Malgré ce recul marqué, l'industrie représentait encore 19% des émissions de GES en France l'an dernier (hors importations).

Les principaux secteurs émetteurs de GES sont la métallurgie (25%), la filière des minéraux non métalliques (ciment, verre...23%) et la chimie (23% hors raffinage). Ces trois secteurs font l'objet de feuilles de route de décarbonation à l'horizon 2030 avec un recul attendu de respectivement 6 Mt de CO₂e, 4,5 Mt et au moins 2,3 Mt. Avec l'industrie agroalimentaire (11%), ces quatre secteurs concentrent 80% des émissions de GES de l'Hexagone. Ce sont donc en toute logique ceux qui présentent les plus importantes opportunités d'affaires pour les acteurs de la décarbonation, en particulier pour les solutions les plus lourdes (hydrogène vert, biomasse, captage du CO₂...).

Dans la métallurgie, les leviers privilégiés pour décarboner le secteur sont la hausse du taux de recyclage, le développement de nouveaux procédés de production (réduction directe à hydrogène entre autres) et le captage du CO₂. Concernant les produits minéraux non métalliques, les cimentiers activeront la chaleur bas carbone notamment tandis que les verriers accéléreront leur transition vers des fours électriques. Pour sa part, la chimie mettra en œuvre des outils d'amélioration de son efficacité énergétique et recourra à la chaleur bas carbone et à l'hydrogène bas carbone. **Si l'amélioration de l'efficacité énergétique est plébiscitée par tous les industriels, l'adoption des autres leviers de décarbonation dépend de la nature de l'activité, voire de l'emplacement de l'usine.**

Un marché en devenir et déjà disputé

A l'évidence, le segment de l'efficacité énergétique est le plus disputé. L'analyse des consommations énergétiques et les recommandations qui en découlent sont aussi des solutions prisées des industriels. En revanche, la production d'hydrogène bas carbone, le captage de CO₂ et les solutions de valorisation de chaleur fatale sont encore balbutiants.

Vu la diversité des solutions possibles et les milliards d'euros en jeu, plusieurs profils d'acteurs cohabitent sur ce marché de la transition écologique : énergéticiens (EDF, Engie...), opérateurs des services multitechniques (Spie, Bouygues E&S...), jeunes pousses spécialisées (Metron, Eco-Tech...), sociétés de conseil (Greenflex, Acterra...), équipementiers (ECM Technologies, Fives...), ingénieristes (Technip Energies, Ortec...)... En fonction de leurs expertises respectives, ils peuvent collaborer dans le cadre de groupements, participer à des programmes communs sans véritable collaboration ou bien entrer en concurrence frontale.

Les géants de l'énergie occupent forcément une place de choix dans la mesure où ils sont positionnés sur les grands segments d'activité (services d'efficacité énergétique, installation de centrales d'énergies renouvelables, production d'hydrogène bas carbone...). Leur force de frappe financière, leur relation historique avec de nombreux industriels, leur présence à l'international et une forte capacité d'innovation sont d'autres arguments à faire valoir.

*Auteur de l'étude : **Pierre Paturel***