

Contact presse Capgemini

Hélène Delannet

Tel : 01 57 99 44 51

E-mail: helene.delannet@capgemini.com

Contact presse INEC

Hugo CONZELMANN

Tel : 01 84 06 33 16

E-mail: h.conzelmann@institut-economie-circulaire.fr

Les contraintes de ressources, angle mort des stratégies bas carbone

Paris, le 9 juin 2022 – L'Institut National de l'Économie Circulaire (INEC) dévoile une étude réalisée avec Capgemini qui fait l'état des lieux de la transition bas carbone et des ressources minérales et naturelles critiques à horizon 2050. Elle révèle que la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC¹), feuille de route de la décarbonation de la France, ne prend pas suffisamment en compte les contraintes de ressources qui pèsent sur sa mise en œuvre, surtout dans le contexte d'un système d'économie linéaire².

Cette étude permet de quantifier à la fois les ressources naturelles nécessaires à la transition bas carbone et les déchets qui seront générés pour les besoins de cette transition. Elle les quantifie en tonnes, en euros et en criticité³. La quantification en valeur d'import et en criticité de la transition bas carbone constitue un apport inédit de l'étude. Autre spécificité : elle porte sur les trois grands domaines de la transition bas carbone et circulaire : l'électrification (y compris l'hydrogène), les biomasses⁴ et la construction. Pas moins de 15 technologies et 14 ressources ont été évaluées.

Quels leviers circulaires mettre en œuvre en priorité ?

D'après les conclusions de l'étude, une stratégie bas carbone intégrant des leviers efficaces de l'économie circulaire doit comprendre à la fois des objectifs quantitatifs sur l'ensemble de la séquence (Eviter, Réduire, Recycler, Réemployer) et travailler sur de grands chantiers tels que : l'écoconception intégrale, l'organisation de filières territoriales, le digital, la R&D et formation, ainsi que les aspects réglementaires et économiques.

Pour Alain Chardon, Directeur en charge des nouvelles plateformes durables chez Capgemini Invent : « *Il nous est apparu assez vite en travaillant sur les données de cette étude que dans un monde sous contrainte de ressources, il ne peut y avoir de France bas carbone sans stratégie d'économie circulaire forte* ».

« *Telle est l'ambition de la présente étude : réconcilier deux domaines clés de la transition écologique – la décarbonation et l'économie circulaire – afin de démontrer qu'ils forment un tout et décloisonner l'écriture des politiques environnementales publiques en analysant la SNBC à l'aune des ressources qu'elle nécessitera* », ajoute Emmanuelle Ledoux, Directrice générale de l'INEC.

¹ Voir communiqué ici : <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>.

² Une économie linéaire est une économie dans laquelle les ressources sont extraites, importées, consommées en quantités croissantes puis jetées.

³ Ce dernier critère intègre à la fois la criticité géopolitique et la criticité environnementale. En effet, la valeur en euros ne suffit pas pour rendre compte des enjeux. L'indicateur global de criticité géopolitique et environnementale résulte ainsi d'un calcul établi à partir six scores différents. Ces six scores regroupent : les réserves disponibles, la concentration du marché, la substituabilité, la recyclabilité, la concurrence d'usages ainsi que les impacts sociaux et environnementaux

⁴ Dans cette étude, les sources de biomasse traitées sont : le bois-forêt, l'agriculture et les déchets urbains et industriels.

Une criticité qui risquerait d'être multipliée par 16 d'ici 2050... mais une planification circulaire renforcée permettrait de diviser cet impact par quatre

Dans le cas d'une transition bas carbone qui ne prendrait pas suffisamment en compte les enjeux de ressource et de circularité, la criticité sur les métaux et minéraux serait multipliée par 16 d'ici 2050. Au contraire, dans un second scénario qui bénéficierait d'une politique de circularité renforcée, la criticité sur les métaux et les minéraux serait seulement multipliée par 4. Cela constitue encore un défi, mais ce gain de -76% rendrait la transition bas carbone française significativement plus résiliente.

Baisser les besoins en ressources en effectuant des choix stratégiques, aller vers la résilience économique et améliorer la durabilité des écosystèmes naturels

Dans un scénario où la circularité des ressources et des déchets serait concrétisée, les leviers circulaires « Eviter » et « Réduire » permettent d'obtenir une baisse de 44 % des besoins bruts en ressources. Intégré dans la Stratégie Nationale Bas Carbone, le levier « Eviter » consiste à effectuer des choix stratégiques éclairés en termes de mix de solutions, en tenant compte de leur criticité en ressources.

L'étude fournit à cette fin un comparatif de la criticité de ces dernières. Dans le domaine des énergies, la criticité par kWh produit est la plus faible pour les biomasses et le nucléaire, suivis par l'éolien en mer, l'éolien terrestre, l'éolien en mer, le solaire et l'hydrogène. Par kilomètre parcouru, la criticité la plus faible concerne les véhicules thermiques fonctionnant au biométhane, puis viennent les véhicules à hydrogène, et enfin les véhicules électriques qui sont les plus intenses en ressources. Enfin par mètre carré la rénovation est nettement moins critique que la construction neuve.

Réindustrialiser par le recyclage et le réemploi

Enfin, l'étude permet d'établir que les leviers Recycler et Réemployer dynamiseraient considérablement la réindustrialisation de la France. D'ici 2050, les flux industriels de retraitement des déchets seraient multipliés par 10 en tonnages, par 25 en valeur, et par 75 en criticité traitée.

Note méthodologique :

Il s'agit d'une des premières études intégrées sur la transition bas carbone circulaire, qui aborde ensemble les 15 domaines de la SNBC, les 14 ressources fondamentales, les fins de vie et les besoins en ressources bruts et nets, les flux circulaires ERRR (Eviter, Réduire, Recycler, Réemployer), les ordres de mérite (par kWh, kilomètre, m²) ainsi que l'ensemble des chiffrages nécessaires (en tonnes, en valeur, en euros.criticité).

L'étude propose une approche simple de la criticité en trois temps : via le score (de 1 à 5), l'impact (de 1 à 100) et les euros.criticité.

Cette approche permet de croiser valeur économique et criticité, mais aussi d'évaluer les ordres de mérite en termes de criticité matière des solutions envisagées par kWh, par kilomètre et par m², et de quantifier la criticité matière de la stratégie bas carbone à l'échelle nationale sur plusieurs décennies.

Retrouvez la méthodologie complète ainsi que la listes des domaines et des ressources analysées à la fin de l'étude (pages 132 - 135).

A propos de l'INEC

Fondé en 2013, l'Institut National de l'Économie Circulaire est l'organisme de référence et d'influence autour de l'économie de la ressource. Sa mission est de fédérer l'ensemble des acteurs publics et privés pour promouvoir l'économie circulaire et accélérer son développement. Organisme multi-acteurs, il est composé de plus de 150 membres : entreprises, fédérations, collectivités, associations, et universités.

A propos de Capgemini

Capgemini est un leader mondial, responsable et multiculturel, regroupant 340 000 personnes dans plus de 50 pays. Partenaire stratégique des entreprises pour la transformation de leurs activités en tirant profit de toute la puissance de la technologie, le Groupe est guidé au quotidien par sa raison d'être : libérer les énergies humaines par la technologie pour un avenir inclusif et durable. Fort de 55 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, Capgemini est reconnu par ses clients pour répondre à l'ensemble de leurs besoins, de la stratégie et du design jusqu'au management des opérations, en tirant parti des innovations dans les domaines en perpétuelle évolution du cloud, de la data, de l'Intelligence Artificielle, de la connectivité, des logiciels, de l'ingénierie digitale et des plateformes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 18 milliards d'euros en 2021.

*Get The Future You Want** | www.capgemini.com

**Capgemini, le futur que vous voulez*