

# Polluer moins ici, polluer plus ailleurs ? La compétitivité de l'Europe

Par **Éric BOURDON**,

Directeur général adjoint du groupe Vicat

**Emmanuel NORMANT**

Directeur du Développement durable du groupe Saint-Gobain

Et **Philippe PRUDHON**

Ex-directeur des Affaires techniques de France Chimie

Polluer ici ou ailleurs, c'est d'abord apporter des solutions ici et ailleurs ! Les entreprises se développent en premier lieu là où les marchés sont vigoureux, et beaucoup des entreprises françaises sont au cœur de la transformation environnementale de leur chaîne de valeur par les solutions et les services qu'elles développent. Et elles agissent de même au quotidien pour diminuer leur empreinte environnementale. Mais elles font face à une concurrence forte, à la fois pour choisir où se développer, mais aussi face à des concurrents qui pourraient venir de zones avec des contraintes plus faibles. La décarbonation de notre économie, la souveraineté de notre pays sont autant d'opportunités pour investir sur notre territoire. Pour réussir et accélérer ces transitions, il est nécessaire d'intégrer un certain nombre de paramètres clés (coût de l'énergie, équité de la réglementation, équité technologique, délai d'instruction pour ouvrir une usine...) afin d'assurer la souveraineté de la France et de l'Europe et de minimiser les impacts environnementaux.

## Introduction

Résumer le couple compétitivité de l'Europe et délocalisation des sites industriels serait simpliste alors que la question de l'empreinte sur l'environnement est au cœur de la politique des entreprises et plus largement la RSE. Pour autant, les entreprises doivent intégrer la compétitivité face aux acteurs de grandes régions du monde et s'organiser en conséquence. Des opportunités de marchés et le contexte géopolitique peuvent amener les entreprises à investir dans telle ou telle région et revoir leurs priorités.

Les entreprises ont besoin d'un cadre réglementaire en Europe et dans les autres parties du monde, elles demandent une équité dans le traitement afin d'éviter des distorsions de concurrence.

Il est nécessaire de distinguer la différence de compétitivité au sein même de l'Europe et celle avec les grandes régions asiatiques et américaines. Les facteurs qui président à cette différenciation ne sont pas de même nature.

## Mots-clés du développement industriel en France

Un grand nombre de facteurs interviennent pour comprendre ce débat.

## Croissance et opportunités locales

L'Asie du fait de sa population a d'énormes besoins et présente de nombreuses opportunités d'où la construction d'usines neuves avec les meilleurs standards environnementaux pour alimenter les marchés locaux et internationaux.

## Coûts de production

Lorsque les prix de revient sont nettement inférieurs dans une zone du monde par rapport à d'autres, coûts de logistique inclus, les produits inondent les autres parties du monde avec des conséquences sur la vie des usines en Europe.

La recherche continue d'une plus grande valeur ajoutée des produits et des services permet de limiter l'impact prix mais cette question des prix reste majeure.

Approvisionnement en énergie compétitive : pour les activités très énérgo-intensives, l'approvisionnement en énergies et leur prix sont deux données cruciales pour le développement des activités. Ce point est d'autant plus critique qu'il touche des produits en début de la chaîne de valeur (acier, aluminium, ammoniac...) et en l'absence de solution, la délocalisation semble inéluctable pour les entreprises concernées avec un effet collatéral qui entraîne la délocalisation de tout ou partie des secteurs en aval pour optimiser les coûts de logistique.

Le plan France 2030 et les nombreux appels à projets sont une réelle opportunité pour les entreprises pour décarboner leurs activités, s'affranchir des énergies fossiles et communiquer auprès des clients.

### Souveraineté

La pandémie du Covid a fait prendre conscience de la vulnérabilité de l'Europe et la France n'y échappe pas face aux productions asiatiques (masques, médicaments et bien d'autres produits). Ce sujet a été exacerbé avec des contraintes géopolitiques mondiales récentes avec des conséquences sur les approvisionnements et les coûts logistiques. La question de la relocalisation d'usines pour couvrir nos besoins essentiels et alimenter les secteurs industriels stratégiques est devenue un enjeu majeur pour notre pays et plus globalement pour l'Europe et présente des opportunités pour créer des usines en France.

Ce sujet de la souveraineté prend des formes différentes entre les grandes zones géographiques et sans rentrer dans les détails, le plan américain « IRA (Inflation Reduction Act) vient bouleverser les politiques européennes sur les investissements industriels à venir indépendamment des questions environnementales. La France et l'Europe tentent de proposer des plans en Europe pour favoriser le développement de notre industrie.

### Réglementation

Les entreprises ont besoin d'un cadre réglementaire mais si les contraintes en Europe sont disproportionnées par rapport à d'autres zones du monde, cela entraîne des pertes de compétitivité non compensables en termes d'image.

### Différence de compétitivité au sein de l'Europe

Il existe au sein même de l'Europe des différences de compétitivité liées aux coûts du travail, à l'énergie, à l'application de la réglementation européenne voire des spécificités nationales. Nous traiterons seulement le cas de la réglementation. Il est à noter que le développement des règlements européens (Reach, biocides, étiquetage...), qui sont applicables en l'état dans tous les pays d'Europe, favorise l'uniformité de traitement, limitant ainsi l'écart de compétitivité au sein de l'Europe.

Toutefois, bon nombre de réglementations européennes prennent la forme de directives et laissent une initiative aux États dans la mise en œuvre. Le gouvernement français a pris pour principe d'éviter toute surréglementation.

Pour reprendre les propos d'un ministre « la compétitivité hors coûts doit être prise en compte ». Aussi l'impact des délais d'instruction d'un dossier de l'implantation d'un nouvel atelier ou d'une usine est très important. Une enquête a montré que le délai théorique de 9 mois est très similaire entre l'Allemagne, la France et la Pologne en revanche les délais réels restent identiques en Allemagne alors qu'ils sont de 18 mois en

moyenne en France. Les industriels ont soutenu la loi « Industrie verte » pour mettre en parallèle les différentes procédures et ramener les délais d'autorisation d'exploiter en France à des termes comparables à ceux de nos voisins limitrophes.

Deux exemples ci-dessous de sociétés sont donnés pour illustrer concrètement les différentes facettes du sujet.

### Illustrations concrètes

#### Exemple du groupe Vicat

##### Présentation du groupe Vicat

Le groupe Vicat est une entreprise française, sous contrôle familial, créée il y a 170 ans dans la lignée de Louis Vicat, inventeur du ciment artificiel en 1817. Le chiffre d'affaires au niveau du groupe en 2023 est estimé à environ 4 Mds€ avec un Ebitda de plus de 700 M€. Le groupe emploie environ 10 000 collaboratrices et collaborateurs répartis dans 12 pays.

Le groupe développe une offre performante de matériaux de construction minéraux et biosourcés, et de services répondant aux besoins des métiers de la construction. Partout où ses cimenteries, carrières de granulats, centrales à béton, usines de produits de second œuvre sont implantées, Vicat s'attache à produire localement, en développant les territoires et l'emploi.



##### Les produits

Pour mémoire, le ciment, mélangé à l'eau est la colle du béton. Avec plus de 4 milliards de tonnes, le ciment est le deuxième produit consommé dans le monde en volume après l'eau. Le béton est un produit de construction irremplaçable et reste le seul en quantité et en qualité à pouvoir répondre durablement aux besoins en infrastructures et en logements d'une population mondiale qui passera selon les estimations de 8 milliards d'habitants actuellement, à plus de 10 milliards en 2050.

Dans ce contexte, le groupe Vicat développe et met sur le marché des produits et solutions répondant au besoin d'adaptation des territoires au changement climatique tout en adaptant ses propres installations de production.

##### Stratégie de Vicat pour minimiser l'empreinte environnementale

Le ciment est un produit pondéral qui voyage relativement peu. L'approche du groupe est donc une approche multi-locale. Faire voyager le ciment par-delà les continents n'a pas de sens, les matières premières étant disponibles quasiment partout dans chaque partie du monde.

Le groupe Vicat a fait le choix de s'adapter à la disparité des niveaux de réglementation dans le monde en lien

avec les enjeux climatiques. Le groupe dispose d'un portefeuille pays comportant des pays réglementés tels que la France, la Suisse, l'Italie et la Californie et les autres pays avec une réglementation en devenir. Les pays réglementés mettent en place des conditions de marché propices au déploiement d'une offre décarbonée même si celle-ci est plus chère. Les règles du jeu s'appliquant à tous, sur un marché donné, il appartient à chaque acteur d'être le plus agile et le plus rapide pour proposer cette offre. Les nouvelles technologies de production ainsi que les nouveaux produits (à performances équivalentes aux produits existants) développés dans les pays à forte réglementation peuvent ensuite être déployés dans les autres pays dans une démarche vertueuse de décarbonation de notre chaîne de valeur partout dans le monde.

La réduction de l'empreinte carbone des produits et solutions du groupe Vicat est réalisée en mettant en œuvre les actions technologiquement et financièrement accessibles selon les pays, telles que l'optimisation énergétique, la substitution des combustibles fossiles primaires par des combustibles alternatifs (déchets des collectivités) et la réduction de la part de clinker (principe actif du ciment concentrant le poids  $\text{CO}_2$  dans le ciment). Ces solutions de décarbonation permettent souvent d'allier rentabilité économique et décarbonation partout dans le monde.

Deux tiers du  $\text{CO}_2$  émis lors de la production du clinker, le principe actif du ciment, sont issus de la décarbonation du calcaire,  $\text{CO}_2$  appelé  $\text{CO}_2$  process ou "hard-to-abate  $\text{CO}_2$ ". Seul le recours à la capture de  $\text{CO}_2$  permet de tendre vers la neutralité de la construction. La capture du  $\text{CO}_2$  requiert des ressources financières importantes en CAPEX et OPEX et, comporte des risques dans la mise à l'échelle des solutions technologiques. La capture de  $\text{CO}_2$  ne peut donc être réalisée que dans les pays à forte réglementation et sur un marché adapté, ce qui est le cas notamment de la France. Le  $\text{CO}_2$  n'est pas un polluant mais un gaz à effet de serre quand il est relargué dans l'atmosphère sous sa forme gazeuse. La molécule de  $\text{CO}_2$  présente un intérêt potentiel combiné à de l'hydrogène bas carbone pour produire des molécules de synthèse telles que plastiques ou carburants (e-methanol, e-kerosene...) et donc pour son usage (CCU). Le  $\text{CO}_2$  peut aussi être stocké de manière pérenne en sous couche géologique (CCS).

Chaque groupe international se doit de réaliser un arbitrage entre les gros projets d'investissements de capture de  $\text{CO}_2$  en Europe ou aux États-Unis et les projets de croissance dans le reste du monde.

Investir pour de la croissance dans le reste du monde ne veut pas dire émettre du  $\text{CO}_2$  ailleurs pour deux raisons. Tout d'abord comme expliqué plus haut le ciment n'a pas vocation à voyager entre les continents. Ensuite les investissements dans les nouvelles unités de production pour un groupe comme Vicat sont une occasion d'installer une unité moins énergivore et utilisant les meilleures technologies disponibles pour se décarboner (en dehors de la capture du  $\text{CO}_2$ ). À titre d'exemple, la Société financière internationale (SFI), filiale de la Banque mondiale, a accordé en 2022 un prêt vert (*green loan*) de 242 M€ (environ 256,6 M\$)

à Sococim Industries, la filiale au Sénégal du groupe Vicat. Cette ressource sert à financer la construction d'un nouveau four pour une mise en route en 2024 pour la production de ciment bas carbone. C'est le premier prêt de la SFI pour des investissements dans la fabrication durable des matériaux de construction en Afrique.

Afin de permettre un arbitrage en faveur d'une installation de capture de  $\text{CO}_2$ , sur le marché français, en évitant donc une délocalisation, certaines conditions doivent être garanties et pérennes telles que l'accès à l'énergie électrique bas carbone, l'incitation réglementaire sur les usages des produits bas carbone, une neutralité technologique du législateur, l'acculturation du grand public aux enjeux des transitions : l'industrie est une solution pas un ennemi, la formation, les aides financières d'État, la solidité du contrôle des importations *via* le mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières.

Il est donc possible de décarboner la production de ciment partout dans le monde sans avoir à délocaliser et en avançant par étapes au gré de l'évolution de la volonté politique dans chaque région et des moyens réglementaires et financiers publics mis en œuvre localement.

Le projet VAIA visant à décarboner 90 % de la production de l'usine de Montalieu-Vercieu en Isère (38) marque la volonté du groupe Vicat de s'inscrire dans la politique de décarbonation de l'État français.

## Exemple du groupe Saint-Gobain

### Présentation du groupe Saint-Gobain

Saint-Gobain, créé en 1665, est un groupe de 166 000 collaborateurs, 50 Mds d'€ de chiffre d'affaires et présent industriellement dans 75 pays. Il a comme ambition d'être le *leader* de la construction durable et comme raison d'être "making the world a better home". Les activités de Saint-Gobain s'inscrivent principalement dans une chaîne de valeur qui est celle du bâtiment et de la construction.



### Stratégie du groupe Saint-Gobain pour minimiser l'empreinte environnementale

L'objectif est d'amener le monde du bâtiment dans son ensemble dans une trajectoire de décarbonation, de réduction de la consommation en ressources tout en améliorant le confort et le bien être des habitants. C'est une approche qui tient compte de l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, la production des matériaux et des solutions n'étant qu'une des étapes de l'ensemble.

Pour rappel, dans le monde, près de 40 % des émissions de gaz à effet de serre sont liées au bâtiment, près de 40 % des consommations de ressources également. Les solutions développées par Saint-Gobain couvrent l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, le remplacement des matériaux « lourds » par des solutions de construction plus légère partout où c'est possible et le

développement d'additifs pour accélérer la décarbonation des matériaux lourds (béton, ciment, briques...).

Le bénéfice des solutions de Saint-Gobain lors de leur utilisation dépasse très largement l'impact qu'elles peuvent avoir lors de leur production. Par exemple, l'énergie économisée par l'installation de solutions d'isolation dans un bâtiment compense en juste 3 mois l'énergie nécessaire à leur production. Et, bien évidemment, ces solutions d'isolation ne sont pas installées que pour 3 mois.

Les solutions de Saint-Gobain sont principalement produites localement – la plupart des matériaux vendus dans un pays sont produits dans ce pays ou à proximité, ce sont des matériaux qui ne voyagent en général pas sur de longues distances. L'enjeu n'est donc pas de produire ici ou ailleurs pour servir le marché français ou européen, l'enjeu est plutôt d'accroître le plus rapidement possible la production de ces solutions dans chacune des zones géographiques où nous opérons pour accélérer la transition du secteur du bâtiment, car les besoins sont immenses – par exemple, la plupart des bâtiments européens sont mal isolés et seront encore là en 2050. Même si la production est génératrice d'externalités négatives, le bénéfice en analyse de cycle de vie du bâtiment justifie une telle accélération. C'est « produire beaucoup plus aujourd'hui et ici pour accélérer la transformation d'un secteur ».

Bien évidemment, une telle production doit être la plus vertueuse possible. Et, nous faisons la démonstration chez Saint-Gobain, qu'il est désormais possible pour la plupart de ses procédés de produire très bas carbone et à très faible intensité en ressources, en améliorant l'efficacité énergétique des procédés, grâce à une électrification poussée des procédés, en substituant les combustibles fossiles résiduels par des combustibles biosourcés ou par de l'hydrogène, en augmentant significativement le contenu recyclé, notamment pour les produits verriers

Trois illustrations :

- 6 avril 2023 : le groupe Saint-Gobain annonce le démarrage d'une production 100 % décarbonée de plaques de plâtre dans son usine de Frederkstad en Norvège. La décarbonation du processus de fabrication a été rendue possible grâce au passage du gaz naturel à l'électricité d'origine hydraulique, évitant ainsi 23 000 t d'émissions de CO<sub>2</sub> par an. Grâce à la modernisation de l'usine, à l'amélioration de la récupération de chaleur et de l'efficacité du processus, la consommation énergétique du site a par ailleurs été réduite de 30 %. Avec cette première mondiale, Saint-Gobain va être en mesure de lancer en 2023 une gamme complète de plaques de plâtre à l'empreinte carbone la plus faible du marché. Cet investissement de 25 M€ a été subventionné à hauteur de 7 M€ par l'agence gouvernementale norvégienne Enova.
- 16 mai 2022 : le groupe Saint-Gobain devient le premier acteur au monde à réaliser une production zéro carbone de verre plat. Cette prouesse technologique a pu être réalisée grâce à l'utilisation de 100 % de verre recyclé (calcin) et 100 % d'énergie verte, produite à partir de biogaz et d'électricité décarbo-

née. Elle a été mise en œuvre pendant une semaine dans l'usine de fabrication de verre plat de Saint-Gobain à Aniche, dans le Nord de la France.

- À la suite de cette première mondiale, le groupe Saint-Gobain a lancé en France en septembre 2022 ORAE®, le tout premier verre bas carbone sur le marché, conçu en réalisant des campagnes de production spécifiques associant l'utilisation d'électricité renouvelable et un contenu élevé en verre recyclé. ORAE® dispose des déclarations environnementales (FDES) prouvant une réduction de l'empreinte carbone de 42 % par rapport à la moyenne européenne du substrat clair de Saint-Gobain Glass, et ce, sans aucun compromis sur les performances techniques, l'esthétique ou la qualité des produits.



Les enjeux pour encore accélérer :

- un accès à l'échelle des besoins à une énergie décarbonée et compétitive – électricité, gaz –, tant en production qu'en distribution ;
- le développement rapide de la demande, notamment via l'élargissement des obligations de rénovation, la mise en place de réglementations ambitieuses, les accompagnements financiers adéquats des ménages ;
- un "level playing field" notamment avec les concurrents extra-européens. Car, même si les produits ne voyagent pas beaucoup, il peut y avoir des effets de « frontière ». Ce sont les dispositifs type MACF (Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières), mais aussi les obligations de publication des ACV (Analyse Cycle de Vie) des produits fabriqués.

## Conclusion

Ainsi, l'implantation des usines sur un territoire répond à de nombreux critères intégrant la compétitivité, les opportunités, les contraintes géopolitiques, les écarts de réglementation réducteurs... en cohérence avec la politique sociétale de l'entreprise.

Les entreprises sont engagées à participer à la résolution des grands défis de notre planète et par leurs actions à minimiser leur empreinte environnementale.