

# Une industrie plus responsable et performante

L'essor de l'écologie industrielle s'est accéléré depuis la fin de la Guerre froide, il y a 30 ans. L'affirmation de tendances lourdes – comme la numérisation – est à l'œuvre, en dépit des vicissitudes financières ou sanitaires.

PAR PHILIPPE LEBET



L'espace d'implantation de La Clef, à Saint-Imier, accueillent une douzaine d'entreprises. Après avoir appris à se connaître, celles-ci doivent maintenant se fédérer autour de projets communs, estime la commune. DR

«**E**cologie» et «industrielle» sont deux termes a priori antinomiques. Né au début des années 1990, le concept vise en fait à limiter l'impact de l'industrie sur l'environnement. Imaginé dans une perspective de développement durable, il va cependant au-delà des démarches traditionnelles, qui visent, par exemple, à réduire la pollution ou le gaspillage sur une ligne de production. Dans ce sens, «l'écologie industrielle n'est pas une approche environnementale au sens étroit», explique Suren Erkman, professeur d'écologie industrielle à l'Université de Lausanne. Multidisciplinaire, la pratique recherche plutôt une optimisation à l'échelle d'un groupe d'entreprises, d'une filière ou d'une région.

L'écologie industrielle présente d'abord une composante scientifique, laquelle s'intéresse au fonctionnement d'un système économique très particulier, le système industriel, dont la caractéristique principale est l'abondance énergétique. Ensuite, elle revêt une dimension opérationnelle, qui vise à orienter l'évolution du système pour le rendre plus compatible avec la biosphère. Ce principe intègre des stratégies comme le quasi-bouclage des flux de matières (économie circulaire), la défossilisation du système énergétique (diminution des

énergies fossiles), la minimisation des pertes dispersives (micropolluants) et la dématérialisation (consommer moins de matière par unité de produits et services).

## Miser sur l'intelligence collective

L'approche systémique, au sein d'une même zone géographique ou d'un même secteur d'activité, offre par ailleurs un potentiel accru, via la collaboration à grande échelle entre agents économiques, en complément des mesures engagées par les entreprises, relève Suren Erkman. La mutualisation ne concerne pas uniquement la valorisation de matières et de l'énergie, mais aussi la mobilité, la formation, le gardiennage, l'approvisionnement en eau ou la distribution du courrier. Il faut «miser sur l'intelligence collective», résume Leila Pamingle, directrice de l'association Ecoparc.

Mais cela suppose une nouvelle dynamique de développement

territorial, souvent portée par l'Etat, mais aussi par des entreprises ou des associations, note Suren Erkman. «La dynamique de voisinage varie d'un endroit à l'autre, la finalité consistant à créer une communauté entre acteurs, susciter du lien, se demander qui produit quoi, qui a besoin de quoi et de quelles ressources», précise Leila Pamingle. «Cette réflexion fait partie des pistes explorées par la commune de Saint-Imier», relève son chancelier Beat Grossenbacher. Celle-ci possède un parc technologique, ainsi que l'espace d'implantation de La Clef, qui accueillent une douzaine d'entreprises. La commune a confié à un acteur externe (l'association Ecoparc) le soin de chercher des solutions pour créer une dynamique à l'écoute des besoins.

## Des acteurs qui d'habitude s'ignorent

Excentrée, la zone est desservie par des bus, mais manque de places de parc, de locaux communs et d'animations. «Les entreprises ont appris à se connaître», constate Beat Grossenbacher. Une deuxième phase doit les inciter à se fédérer pour susciter des initiatives. Une nouvelle halte CFF est planifiée à proximité immédiate du parc. Il est aussi question d'installer des bornes de recharge pour voitures électriques. L'ingrédient «crucial» est «la confiance entre des acteurs qui

d'habitude s'ignorent», insiste Suren Erkman. «Se rencontrer, échanger des idées», via des facilitateurs capables de détendre les débats, un peu sur le modèle de «qui m'aime me suive». Avec pour objectif d'ouvrir des portes pour passer l'écueil du secret des affaires. D'ailleurs, les démarches concernent rarement des aspects confidentiels.



**L'écologie industrielle n'est pas une approche environnementale au sens étroit.**

SUREN ERKMAN  
PROFESSEUR D'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE  
À L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Reste que les informations collectées demeurent anonymisées. «Une levée de la confidentialité est envisageable sur la base d'un accord initial, tout en sachant que peu de choses restent secrètes aujourd'hui, au vu de l'abondante littérature technique disponible en ligne», tempère Suren Erkman. Pour porter la réflexion, il faut une entité jouant un rôle de catalyseur, comme le réseau PALME Romandie, qui soutient entreprises et collectivités publiques voulant développer leurs zones d'activité durablement.

C'est le cas aussi de la Fondation pour les terrains industriels de Genève (FTI). Créée dans les années 1960, l'entité de droit public facilite l'implantation des entreprises en mettant à disposition des terrains bon marché. Dès 2012, l'écologie industrielle devient une mission supplémentaire. «Ce n'est pas un label, mais une dynamique participative visant à inclure les acteurs dans un territoire plus convivial et plus performant, sans générer d'impact négatif sur l'environnement», explique Marc Sneider.

## Mutualiser les services et les projets

«Nous essayons de faire se rencontrer les parties prenantes, pour papoter, engager un processus de gouvernance territoriale», détaille le référent Ecoparc industriel à la FTI. Propriétaire de terrains, aménagiste et animatrice, la FTI ambitionne un équilibre à partir des contraintes environnementales, sociétales et financières. Elle agit via une commission officielle, un instrument réunissant canton, communes et entrepreneurs, qui cherche un consensus. Par son rôle central, le canton agit comme une garantie d'intelligence. Un groupe de travail est alors lancé. Des entrepreneurs de la construction se sont par exemple plaints de déprédations et de vols de matériel: une béton-

## Aussi ancien que la Révolution industrielle

L'écologie industrielle est aussi ancienne que la révolution éponyme, note Suren Erkman, professeur d'écologie industrielle à l'Université de Lausanne. Le premier modèle de zone industrielle apparaît à la fin du 19e siècle à Manchester, en Angleterre, avec le Trafford Park. Il sera répliqué partout, avant d'évoluer dès les années 1960 en parc éco-industriel intégrant la dimension environnementale.

Il s'agit de s'organiser au sein d'une zone dédiée, proche des clients ou des marchés, imposée parfois par les autorités, pour encourager une optimisation des coûts d'investissement. C'est un levier d'action pour les processus productifs, avec une volonté de répartir ces lieux en divers endroits d'un territoire pour éviter les concentrations de population et mieux répartir l'emploi.

Aujourd'hui, on y trouve toutes les activités.

La Suisse possède relativement peu de zones industrielles, notamment du fait de son exigüité. On parle plutôt de réseaux éco-industriels, à l'instar de ce qui se développe en maints endroits de l'Arc jurassien. Une approche qui est bien loin de l'Inde ou de la Chine, où l'on peut compter des milliers de sociétés dans une seule zone.

nière, un container de sable. Voyant que la police ne pouvait intervenir à chaque fois, ils ont décidé d'initier un projet mutualisé de surveillance, avec des coûts répartis entre eux. Le programme est en cours de montage. Et la FTI affiche des ambitions plus grandes pour la suite.

«La FTI propose une planification au niveau d'un lot de parcelles, appelé pièce urbaine, pour y mutualiser les services», explique Marc Sneider. On trouve parking, épicerie, chaudière, production et consommation d'électricité, quai de déchargement ou salle de conférences. L'objectif consiste à réduire les coûts de construction sur chaque parcelle et à diminuer les impacts. A Genève, les zones industrielles et écoParcs accueillent plus de 69 000 emplois et pèsent 15% du produit intérieur brut (PIB) cantonal.

**15**

pour cent.

C'est la part du PIB cantonal générée par les zones industrielles à Genève.