

Le réseau des Carnot facilite l'accès à la R&D pour les petites et moyennes entreprises

A l'heure du bilan, 6 ans après avoir mis en place ses actions* pour les entreprises de filières économiques, le réseau des Carnot se félicite de la dynamique impulsée auprès des TPE, PME et ETI en matière de recherche partenariale. C'est la première fois que le monde académique se structure pour une offre R&D sectorielle destinée à mieux répondre aux besoins de ces entreprises.

Depuis 2006, les Instituts Carnot se mettent au service des entreprises pour les accompagner dans leur projet de R&D, levier de développement et de compétitivité. A travers la recherche partenariale, les Instituts Carnot font bénéficier les entreprises du potentiel de la recherche publique pour innover en préparant les réponses aux grands défis scientifiques, économiques et sociétaux de demain.

Convaincu que l'innovation s'adresse à l'ensemble du tissu économique, le réseau des Carnot a souhaité adapter son offre aux petites entreprises, moins familières de la recherche partenariale. En effet, souvent jugés trop coûteux et trop complexes à mettre en œuvre par les petites entreprises, les partenariats R&D peuvent être perçus à tort comme inaccessibles pour un certain nombre d'entre elles. Face à ce constat, le réseau des Carnot s'est structuré dès 2016 pour amplifier son action pour l'innovation des TPE, PME et ETI françaises.

Les Carnot ont mis en place des actions concrètes pour construire et proposer une offre en cohérence avec les problématiques industrielles et les grands enjeux auxquels les petites et moyennes entreprises sont confrontées. Une démarche inédite, à cette ampleur, menée par le réseau pour huit grands secteurs économiques, qui a permis d'adresser plus facilement les besoins d'innovation de ces entreprises afin de répondre aux attentes de leurs marchés, aux évolutions sociétales et aux exigences réglementaires.

Avec 5 ans d'actions concrètes, les instituts Carnot ont enregistré, entre 2015 et 2019, une croissance en volume des contrats de R&D de 85% pour les TPE, PME et ETI. Au-delà des entreprises high-tech ou rompues à l'innovation, l'engagement des Carnot a notamment permis, sur ces 5 dernières années, d'accompagner plus de 1400 entreprises « primo-accédantes », qui innovaient peu ou pas faute d'accès aux laboratoires de recherche, et qui pourront proposer de nouveaux produits et services innovants à l'issue de projets de R&D de court, moyen ou long terme.

Ainsi, les Carnot ont mis en place une démarche complète destinée à :

Rendre l'offre R&D plus accessible

L'un des premiers enjeux pour le réseau des Carnot a été de faciliter l'accès à la R&D pour les entreprises, notamment en ayant une approche plus orientée « marché ». En effet, en identifiant très en amont les enjeux et problématiques des entreprises, les Carnot ont pu affiner leur offre pour qu'elle réponde au mieux aux besoins de celles-ci et pour, en particulier, leur permettre d'anticiper les grands bouleversements à venir dans un monde en profonde mutation.

Les huit consortia ont également déployé un réseau d'interlocuteurs présents sur le terrain, au plus près des entreprises. Cette force opérationnelle est un relai direct, au contact des entreprises des territoires,

Huit secteurs économiques :

- ✓ Aéronautique
- ✓ Automobile
- ✓ Energie
- ✓ Industries extractives et première transformation
 - ✓ Manufacturing
 - ✓ Médicaments
 - ✓ Mode et luxe
 - ✓ Sport et bien-être

capable de qualifier les besoins et d'orienter la demande vers les équipes compétentes pour une réponse R&D adaptée et personnalisée.

« Après un premier échange non abouti avec le Carnot Energies du futur, c'est la présentation des compétences complémentaires du Carnot MINES et du CSTB qui a permis à la PME ARKOLIA d'affiner son besoin sur l'autoconsommation collective et de le reformuler pour finalement contractualiser avec Energies du futur », explique une chargée d'affaires d'Energie du futur

« Une PME Entreprise du Patrimoine Vivant, fournisseur exclusif d'une marque réputée pour une ligne de produits bijoutiers, a voulu comprendre et maîtriser sa matière première principale en confiant une étude générique sur ses résines. Au vu des résultats, un second partenariat plus ambitieux a pu être signé » témoigne une chargée d'affaires de la filière Mode & Luxe.

Les Carnot ont, d'autre part, structuré un réseau de plateformes technologiques réorganisées pour accueillir les utilisateurs externes au travers d'une interface de qualité (délais de prise en charge, dialogue, réactivité...).

Des démonstrateurs ont aussi été conçus pour illustrer quel peut être l'apport d'actions R&D pour l'innovation des entreprises des différents secteurs.

Parmi les initiatives spécifiques également mises en place on peut citer des ateliers participatifs avec les TPE, PME et ETI de la mode et du luxe, un secteur où l'innovation technologique est peu ancrée, qui ont permis à la fois d'identifier des problématiques industrielles mais aussi d'explorer de nouveaux champs d'innovation.

Donner confiance aux TPE, PME et ETI pour nouer des partenariats R&D

Les partenariats R&D sont souvent perçus par les petites entreprises comme des investissements très coûteux, de long terme et surtout sans garantie de réussite ; on est sur des projets de R&D. Ces freins, le réseau Carnot s'est donné pour mission de les lever en proposant des approches plus adaptées et plus agiles. L'objectif étant de pouvoir montrer de manière concrète ce que peut apporter la R&D, mais aussi de proposer des offres modulaires.

Les Carnot du domaine de la santé ont ainsi proposé le programme CHICHE !, celui-ci permet de minimiser les prises de risques de l'entreprise qui signe un contrat dans lequel l'institut Carnot partenaire assume le risque financier sur une première phase de « dérisquage » scientifique et technologique du projet. L'entreprise est contractuellement engagée à l'issue de cette phase exploratoire, dès lors que celle-ci lève les incertitudes quant à l'aboutissement du projet. Sinon, elle peut mettre fin au partenariat.

« Sans CHICHE !, nous n'aurions pas sauté le pas... » indique d'emblée Chérif Rabhi, Directeur Scientifique d'Ethnodyne. *« Nous avons à cribler de nombreux composés potentiellement actifs dans une pathologie neurodégénérative, et le faire sur des modèles rongeurs n'était pas envisageable. Le Carnot Institut du Cerveau disposait d'un modèle in vitro, mais il n'était pas caractérisé. En prenant à sa charge la modélisation, le programme CHICHE ! de FINDMED dérisquait fortement le projet et il nous a permis de nous engager. Nous avons ainsi ensuite pu cribler l'ensemble de nos molécules sur ce modèle »* ajoute-t-il. Pour Nicolas Bizat du Carnot Institut du Cerveau, *« c'est une opération gagnant-gagnant car elle nous a permis en parallèle d'avancer dans la compréhension mécanistique de notre modèle, que nous pouvons dorénavant proposer à d'autres partenaires »*.

Des liens étroits avec l'écosystème

Enfin, les Carnot ont tissé des liens étroits avec l'écosystème (Conseils stratégiques de filières, Pôles de compétitivité, Fédérations professionnelles) afin d'identifier les problématiques auxquelles sont confrontées les entreprises, anticiper leurs besoins et offrir une meilleure visibilité sur les travaux R&D exploratoires de leurs équipes.

Nous sommes convaincus de la pertinence de l'organisation mise en place, les retours d'expérience nous prouvent qu'elle a fait ses preuves. La recherche partenariale est le cœur de notre mission, il est donc de notre devoir de rendre la recherche accessible à toutes les entreprises, peu importe leur secteur et leur taille. Notre volonté avec ces actions filières était surtout de lever les freins culturels qui existaient

au sein des petites et moyennes entreprises. Au regard des chiffres, le pari est plus que réussi ! » explique Philippe Véron, Président de l'Association des Instituts Carnot.

Ce bilan positif ne fait que confirmer l'ambition du réseau Carnot d'affiner toujours plus son offre pour qu'elle se positionne au plus près des attentes des industriels. C'est pourquoi, le réseau a choisi de pérenniser sa structuration par secteur économique à travers la mise en place de 13 Alliances Carnot, organisées pour répondre au mieux aux besoins de l'ensemble des entreprises d'un secteur d'activité, de la TPE à la grande entreprise.

L'objectif est de tirer profit de leur structuration en réseau pour faire jouer leurs synergies afin de préparer puis proposer les meilleures réponses R&D aux enjeux auxquels sont et vont être confrontées les entreprises des différents secteurs. Être à l'écoute des entreprises et tout particulièrement des besoins identifiés par les Comités stratégiques de filières du Conseil National de l'Industrie (CNI), être en mesure d'apporter des solutions aux grands axes identifiés par l'Etat dans le cadre du plan de relance et s'impliquer de manière coordonnée dans tous les grands programmes de relance économique initiés par l'Etat (Stratégies d'accélération du Programme d'Investissement d'Avenir, France 2030...), telle est l'ambition des Alliances.

Avec ces alliances, les Carnot entendent bien répondre à leur ambition de croissance de leur chiffre d'affaires de recherche pour l'innovation des entreprises pour atteindre un milliard d'euros à l'horizon 2030.

** Les actions Carnot filières ont été soutenues par le Programme d'Investissements d'Avenir*

En savoir plus et voir plus d'exemples des actions menées au profit des TPE, PME, ETI : <https://www.instituts-carnot.eu/livres/offre-r-et-d-acces-facilite-pour-innovation-TPE-PME-ETI/>

Contacts presse

Clémence Naizet – clemence.naizet@vae-solis.com - 06 29 94 54 86

Marie Maure – marie.maure@vae-solis.com – 06 29 94 55 34

À propos des Carnot

Les Carnot forment un réseau de **39 structures de recherche publique françaises** reconnues et labélisées pour leur compétence à mener des projets de recherche partenariale au service de l'innovation des entreprises. **Implanté sur tout le territoire français**, le réseau Carnot **se déploie au plus près des entreprises** de toutes tailles et tous secteurs, de la start-up, en passant par la PME jusqu'au grand groupe. Leur mission : préparer l'avenir industriel et économique en accompagnant les entreprises dans leur transformation, **en leur facilitant l'accès à la R&D pour leurs projets d'innovation.**

Acteurs majeurs de la recherche, les Carnot proposent **la plus puissante offre de R&D pour les entreprises.**

Avec 20% des effectifs de la recherche publique, ils réalisent 55% des contrats de R&D financés par les entreprises à la recherche publique française. Forts de 9 600 contrats annuels de R&D avec les entreprises et de 805 M€ de recettes contractuelles directes avec leurs partenaires, ils se hissent, aujourd'hui, au **2e rang des déposants français de brevets. Leur capacité à se mobiliser ensemble au travers de nombreux champs scientifiques complémentaires leur permet de soutenir les nombreux projets d'innovation, tant incrémentale que de rupture.**

Le label Carnot a été créé en 2006 et attribué par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation pour développer les partenariats de la recherche publique avec les acteurs économiques en garantissant **excellence scientifique et professionnalisme dans le respect de la Charte Carnot.**

Carnot, la recherche pour l'innovation des entreprises

Voir aussi : le réseau des Carnot en 3 minutes : <https://bit.ly/2BAuoul>

En savoir plus : <http://www.instituts-carnot.eu/fr>

Suivez-nous sur Twitter : [@Reseau_Carnot](https://twitter.com/Reseau_Carnot)

Et sur LinkedIn : [Le réseau des Carnot](#)