

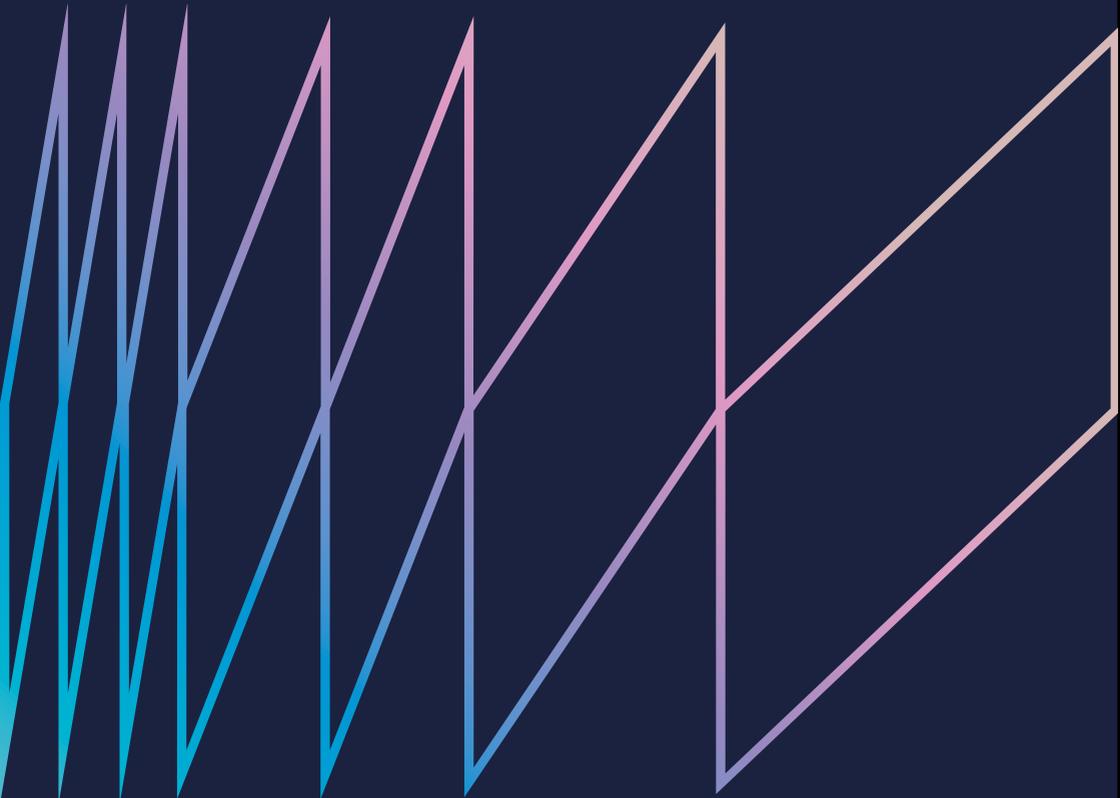
SEQENS

Dossier de presse

Inauguration de l'unité UPP30 de Villeneuve-la-Garenne

Un atelier de dernière génération HPAPI pour la production de principes actifs sur le site SEQENS de Villeneuve-La-Garenne (92)

Pour toute information: press@SEQENS.com





SOMMAIRE DU DOSSIER DE PRESSE

Seqens site de Villeneuve-La-Garennnes	p.2
A propos de SEQENS	p.4
Détail de la visite	p.6
Informations sur le projet	p.7
SEQENS engagé dans la sécurisation de la chaîne d'approvisionnement de 12 médicaments	p.8
Projet Potent sur le site d'Aramon	p.10
La chimie en flux continu	p.11
SEQENS continue à investir en France	p.13
La place de l'innovation et de l'industrie en France	p.14
Consortium Antivir-Chem	p.15
Le Seqens'Lab	p.18
SEQENS s'engage pour les jeunes	p.22



SEQENS SITE DE VILLENEUVE-LA-GARENNE

Une usine de 130 ans qui se réinvente tous les jours

Fondé en 1893 pour produire des sels de quinine utilisés dans la lutte contre la malaria, le site de Villeneuve-La-Garenne est aujourd'hui l'un des plus anciens sites de principes actifs au monde. Depuis plus d'un siècle, ce site est le symbole du savoir-faire industriel français dans la synthèse pharmaceutique. Avec bientôt 130 ans d'existence, le site a suivi de près tous les progrès de la chimie et de la pharmacie pour permettre aujourd'hui à SEQENS d'en développer l'activité sur des marchés exigeants et prometteurs : les molécules hautement actives.

Un investissement dans une technologie de pointe

L'investissement de €30 millions dans une unité HPAPI réalisé sur le site de Villeneuve-la-Garenne permettra de produire en France les nouvelles générations d'actifs pharmaceutiques de synthèse en s'appuyant sur les dernières et meilleures technologies disponibles. L'appui et la proximité du SEQENS'Lab, le centre de R&D de Porcheville (78) permet le développement et la production pour ce marché porteur qui représente aujourd'hui 25% des nouvelles molécules. L'expérience centenaire en synthèse pharmaceutique, les équipes expérimentées, la maîtrise de l'impact environnemental et de la chaîne de valeur permettent à SEQENS d'accompagner ses clients dès les premières phases de recherche jusqu'à la production et la commercialisation de leurs médicaments.



Chiffres clés



85m³
de réacteur



100
collaborateurs



26 M€
de chiffre
d'affaires



21 réacteurs
2 hydrogenateurs
6 centrifuges
2 filtres de séchage
7 sécheurs





A PROPOS DE SEQENS

SEQENS est un acteur mondial, leader de la synthèse pharmaceutique et des ingrédients de spécialité, offrant des produits et des solutions sur mesure à ses clients.

Une expertise unique pour développer et produire des molécules hautement complexes
Notre mission est de mettre à disposition nos performances en R&D et nos capacités industrielles pour réaliser les projets de nos clients et ce, grâce à une gamme unique de compétences et un large éventail de technologies.

SEQENS est le 1er acteur français, 2ème acteur européen et 6ème acteur mondial de la synthèse pharmaceutique, avec la particularité d'être intégré aux différentes étapes de la chaîne de valeur d'une part et des phases cliniques à la commercialisation des principes actifs d'autre part.

Faire avancer la science

SEQENS exploite dans 24 sites de production et 3 centres de R&D principalement en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. Plus de 300 scientifiques, ingénieurs et experts travaillent avec nos clients sur des solutions sur mesure et garantissent leur production à échelle industrielle.

Un partenaire intégré de la synthèse pharmaceutique et des ingrédients de spécialité

Dans le domaine de la synthèse pharmaceutique, SEQENS accompagne ses clients dans la production de principes actifs, dès les premières phases cliniques jusqu'à l'industrialisation et la commercialisation. Le groupe maîtrise la production d'un vaste portefeuille de principes actifs pharmaceutiques, d'intermédiaires et de génériques.

SEQENS développe également des produits de spécialité sur mesure pour les industries les plus exigeantes telles que la santé, l'électronique, la cosmétique, l'alimentation et la détergence.

Chiffres clés



24
sites de production



3 200
collaborateurs



3
centres de R&D en Europe et aux USA



300
scientifiques, experts et ingénieurs

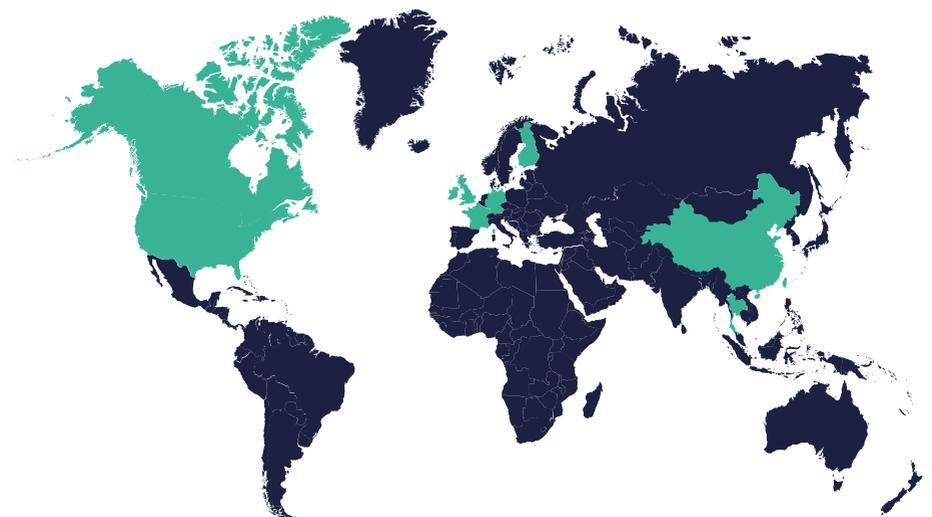


1 000
clients dans plus de 80 pays



€ 1,1
Mrd de chiffre d'affaires

SEQENS dans le monde



EUROPE

- ALLEMAGNE
- FINLANDE
- FRANCE
- ROYAUME-UNI

AMÉRIQUE DU NORD

- CANADA
- USA

ASIE

- CHINE
- SINGAPOUR
- THAÏLANDE

SEQENS en France



14
sites de production



1 800
collaborateurs



€ 290
millions d'investissement



DÉTAIL DE LA VISITE

Visite du nouvel atelier UPP30

- Présentation du projet
- Visite de l'Atelier pharma II / Visite de l'Atelier UPP30
(2 groupes de 15 personnes maximum)
- Conclusion



INFORMATIONS SUR LE PROJET UPP30

Une part de plus en plus importante des nouveaux médicaments requiert la fabrication de principes actifs pharmaceutiques (API) classés hautement actifs (HPAPI : high-potency APIs) c'est-à-dire dont l'activité est avérée même à très faibles doses. C'est le cas en particulier de certains antiviraux indispensables dans la lutte contre les pandémies virales telles que la COVID-19 mais aussi des anticancéreux dont certains sont régulièrement en tension voire en pénurie.

D'un point de vue industriel, la fabrication de ces principes actifs hautement actifs nécessite l'utilisation d'ateliers de production dotés de technologies innovantes de confinement et de procédures assurant le plus strict respect des normes d'exposition à ces molécules.

La France possède peu d'ateliers de fabrication de ce type quand bien même la demande en API hautement actifs croît de 8 à 10% par an et qu'environ 25% des nouvelles entités chimiques sont classées hautement actives.

SEQENS a investi 30 M€ sur son site de Villeneuve-La-Garenne (92) pour la construction et la qualification de ce nouvel atelier ultra-moderne et à fort contenu technologique pour la production de plusieurs centaines de millions de doses pour des nouveaux médicaments utilisant des molécules complexes à haute activité.

L'investissement doit permettre à SEQENS d'assurer la pérennité de ce site, fondé en 1893 pour produire des sels de quinine utilisés dans la lutte contre la malaria, c'est l'une des plus anciennes usines de principes actifs au monde. Depuis plus d'un siècle, ce site est le symbole du savoir-faire industriel français dans la synthèse pharmaceutique.

SEQENS y assure aujourd'hui la production d'une quinzaine de principes actifs utilisés dans le monde entier dont deux antibiotiques hospitaliers (Synercid), un médicament pour l'OMS (Mélarsoprol) ainsi qu'un intermédiaire de l'héparine de bas poids moléculaire. Certains de ces produits ont des utilisations en urgence COVID-19.

Le nouvel atelier, absolument unique en France s'appuie, pour son lancement, sur un partenariat avec la biotech Mithra, un laboratoire pharmaceutique belge, pour la production d'Estetrol. L'atelier sera configuré pour produire à terme d'autres molécules de type stéroïdes utilisées pour traiter de nombreuses maladies graves (anticancéreux, antiviraux).

Avec son projet, SEQENS entend contribuer pleinement à la relocalisation de savoir-faire et de technologies clés pour maintenir en France une production de principes actifs essentiels.



SEQENS ENGAGÉ DANS LA SÉCURISATION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DE 12 MÉDICAMENTS PAR LA PRODUCTION EN FRANCE DE LEURS PRINCIPES ACTIFS ET INTERMÉDIAIRES PHARMACEUTIQUES

SEQENS souhaite s'appuyer sur ses infrastructures de R&D et industrielles françaises performantes, intégrées et uniques au monde pour sécuriser l'approvisionnement de 12 médicaments ayant été en pénurie pendant la crise de la covid-19 : Linelozide, Levofloxacine, Remdesivir, Clonidine, GNS561, Cefotaxim, Ceftriaxone, Darunavir, Favipiravir, Carbidoopa, Kétamine, Propofol.

En tant qu'acteur intégré sur la chaîne de production des médicaments, de la production d'intermédiaires jusqu'à la production de principes actifs et de la recherche et développement jusqu'à l'industrialisation, SEQENS a les capacités techniques et industrielles pour relocaliser et augmenter la capacité de production de molécules critiques sur les chaînes de valeur de ces médicaments qui ont manqué pendant la crise Covid et qui seront indispensables pour doter la France et l'Europe des moyens nécessaires pour faire face à une nouvelle pandémie de type virale.

Pour mener à bien cet objectif critique pour l'indépendance sanitaire de notre pays, SEQENS s'appuie sur 3 projets clés et interdépendants pour un investissement total de plus de 47 M€ :

- L'augmentation de la capacité de recherche et développement du SEQENS'Lab de Porcheville (78) afin d'accélérer le développement et l'industrialisation des molécules critiques à relocaliser ;
- Un grand projet d'innovation dans la Flow Chemistry, unique en France et permettant de produire de manière compétitive des intermédiaires critiques tout en minimisant l'impact de leur production sur l'environnement et la sécurité, avec une phase pilote à Porcheville (78) et une phase industrialisation à Couterne (61) permettant de produire environ 100 tonnes d'intermédiaires critiques pour la sécurisation des 12 médicaments aujourd'hui fabriqués essentiellement en Asie;

- Un vrai projet industriel de modernisation et d'augmentation de la capacité des sites de Bourgoin-Jallieu (intermédiaires) et de Limay (principes actifs) permettant d'en augmenter et d'en flexibiliser la capacité de production et de garantir la production de 100% du besoin en 6 principes actifs critiques et 1 nouveau principe actif en cours de développement. Ces projets permettront de redynamiser la production de principes actifs et d'intermédiaires pharmaceutiques sur nos territoires et créeront pas moins de **100** emplois en phase projet et entre **60** et **70** emplois en phase opérationnelle sur les 4 sites industriels concernés.

Le succès de ces projets stratégiques pour le groupe SEQENS et permettant de garantir le maintien et le développement en France de chaînes de valeur absolument essentielles pour la sécurité sanitaire de notre pays reposera ensuite sur la capacité de SEQENS à valoriser auprès des laboratoires pharmaceutiques la sécurité d'approvisionnement de ces molécules, le faible impact environnemental de leur production et une compétitivité améliorée par rapport aux meilleures installations européennes.

SEQENS entend défendre ce projet stratégique de sécurisation de 12 médicaments par la relocalisation de la production de leurs principes actifs et de leurs intermédiaires pharmaceutiques dans le cadre de l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Capacity Building » lancé le 18 juin 2020 par Agnès Pannier-Runacher, Ministre déléguée auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, chargée de l'Industrie et par Olivier Véran, ministre des Solidarités et de la Santé.

Ce projet s'inscrit en effet pleinement dans le contexte sanitaire de la pandémie liée à la Covid-19. Il a pour but d'investir et d'innover sur 4 sites français de production pour minimiser les risques de rupture d'une partie de la chaîne logistique de ces 12 médicaments liés à la Covid-19 et ainsi se préparer à faire face à une nouvelle pandémie.

Pour garantir le développement rapide, la compétitivité et la pérennité de la production de ces 12 médicaments sur toute la chaîne de valeur, le groupe SEQENS s'appuie sur un ensemble unique de sites de R&D et de production d'intermédiaires et d'APIs : les sites de Porcheville (78), Bourgoin-Jallieu (38), Couterne (61) et Limay (78). Pour augmenter la flexibilité et la compétitivité de ces sites, SEQENS réalisera des investissements à hauteur de 47 M€ permettant de garantir la mise à disposition en France d'une capacité de production additionnelle de 28 tonnes par an de principes actifs essentiels dans la lutte contre les pandémies d'origine virale et d'environ 100 tonnes par an d'intermédiaires de synthèse entrant dans la composition de ces principes actifs aujourd'hui produits en Asie.

L'indépendance sanitaire de la France et de l'Europe passera par la capacité de nos entreprises à innover et à relancer l'investissement productif sur nos territoires.

SEQENS est prêt à relever le défi.





PROJET POTENT SUR LE SITE D'ARAMON (FRANCE)

A l'instar du site de Villeneuve La Garenne, SEQENS souhaite doter son site d'Aramon (30) de la technologie HPAPI.

Ce projet qui consiste en la mise en place d'un nouvel atelier de production d'APIs hautement actifs, dédié en priorité à la production d'antiviraux, notamment en période de crise, et à la production d'anticancéreux, permettra à la France de faire émerger un champion dans ce domaine. Adossé aux capacités de production d'API plus conventionnels et de produits de chimie de spécialité du Groupe SEQENS en France et en Europe, ce projet renforcera la souveraineté de la France dans la production de médicaments essentiels à la lutte contre les pandémies à venir.

Un soutien du projet dans le cadre de l'AMI « Capacity Building » permettrait à SEQENS d'accélérer son déploiement et d'accompagner les laboratoires français spécialisés dans les antiviraux avant la fin de leurs essais cliniques afin de raccourcir les délais et de faire face à une nouvelle pandémie. Le niveau du soutien demandé s'élève à 80% ce qui permet d'assurer un coût de production compétitif des molécules antivirales et anticancéreuses qui y seront produites.



LA CHIMIE EN FLUX CONTINU

Vers la Chimie en continu, pour une synthèse efficace et sûre des principes actifs et intermédiaires pharmaceutiques.

Environ 2 800 principes actifs pharmaceutiques (APIs) sont actuellement commercialisés, dont plus de 70 % sont des molécules chimiques de synthèse. Leur complexité tend à augmenter : parmi les traitements approuvés annuellement par la FDA (Food Drug Administration – l'agence du médicament américaine), on note une augmentation régulière du poids moléculaire moyen et du nombre de fonctionnalités chimiques. Aujourd'hui, les nouveaux médicaments contiennent fréquemment plusieurs hétérocycles, dont des éléments classiques du tableau périodique tels que l'azote, l'oxygène ou le fluor. Ces structures originales sont recherchées pour cibler de manière sélective certains récepteurs biologiques, ou pour modifier la biodisponibilité des médicaments. Réussir la synthèse de ces molécules complexes requiert un haut niveau d'expertise chimique.

Gérard Guillaumot, Directeur Scientifique de SEQENS, explique : « Plus de 35% des médicaments approuvés par la FDA nécessitent au moins une étape de nitration dans leur processus de fabrication, et environ 20% une étape de fluoration, pour ne citer que ces deux familles de réactions. De telles étapes chimiques mettent en oeuvre des agents de synthèse souvent très réactifs, parfois corrosifs ou toxiques, tels que l'acide nitrique, le nitrite de sodium, les azotures ou l'acide fluorhydrique. Les réactions elles-mêmes sont souvent caractérisées par leur exothermie, et parfois par la nature énergétique ou instable des intermédiaires ».

Au cours des 20 dernières années, l'industrialisation de ces réactions s'est raréfiée sur le territoire européen du fait de la difficulté de maintenir leur mise en oeuvre dans des conditions environnementales et de sécurité acceptables au regard des réglementations locales. De fait, une grande partie de la production d'APIs a été exportée vers les pays asiatiques : une crise comme celle du Covid-19 révèle la fragilité de la chaîne d'approvisionnement des médicaments dans les zones géographiques occidentales. Il est d'ailleurs notable que plusieurs médicaments en cours d'essais cliniques pour le traitement du Covid-19 nécessitent des étapes chimiques exothermiques.

La chimie en continu se caractérise également par un gain en efficacité chimique : les réacteurs continus à écoulement piston, ou les cascades de réacteurs agités, permettent un contrôle plus fin de la distribution des temps de séjour qu'en réacteur batch, et dans de nombreux cas une meilleure sélectivité. Tous ces éléments contribuent à minimiser les réactions secondaires et la formation d'impuretés : la qualité des produits est améliorée en conséquence, et l'empreinte environnementale de ces procédés en est considérablement réduite.

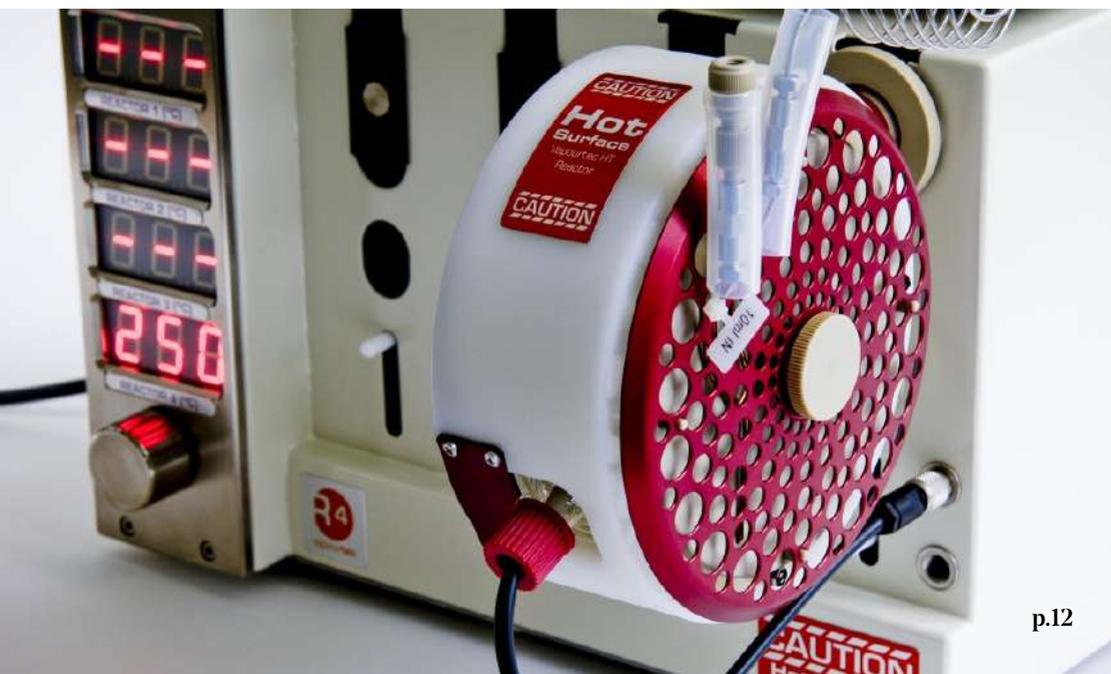
La clé de la maîtrise des procédés chimiques continus est de combiner des expertises en chimie et en génie des procédés. La complémentarité de ces deux disciplines est essentielle pour industrialiser efficacement, en continu, un procédé développé en laboratoire.

Dominique Audoux, Directeur Technique de SEQENS, précise : « de par son histoire, SEQENS bénéficie d'une longue expérience sur les opérations en continu : nos ingénieurs chimistes et ingénieurs procédé conçoivent, optimisent et exploitent des procédés continus depuis des décennies, tant pour produire des molécules-plateforme de gros volume que des principes actifs pharmaceutiques tels que l'acide salicylique grade pharma (BPF ou GMP) ».

Chez SEQENS, la mise en œuvre en continu des étapes réactionnelles est évaluée de façon systématique, pour tous les projets clients et internes du groupe, afin d'identifier très rapidement les produits qui pourraient bénéficier d'une telle technologie. La partie expérimentale est réalisée par le SEQENS Lab, centre R&D de Porcheville (France), qui est équipé de réacteurs laboratoires continus et d'outils analytiques appropriés pour l'acquisition de données.

Afin de compléter sa boîte à outils, le SEQENS Lab sera équipé fin 2020 d'une nouvelle unité pilote GMP, capable d'accueillir des réactions de type nitration, diazotation ou halogénéation, et de produire des lots pré-commerciaux représentatifs jusqu'à l'échelle de la tonne. Cet outil flexible permettra d'accroître la robustesse des procédés, et d'en accélérer les étapes de montée en échelle et d'industrialisation.

SEQENS s'appuie sur son haut niveau de compétences scientifiques pour déployer la chimie en continu et bénéficier de ses avantages en termes de sécurité, de consommation de réactifs et d'efficacité. Cette technologie permet désormais d'envisager un rapatriement massif de certaines réactions complexes, d'intermédiaires et d'APIs, vers l'Europe. Cette réindustrialisation, sous réserve que cet effort soit soutenu par une politique d'investissement appropriée, permettra à terme de sécuriser la chaîne d'approvisionnement de nombreux médicaments en Europe.



SEQENS CONTINUE À INVESTIR EN FRANCE DANS DES PROJETS DE PRODUCTION DE PRINCIPES ACTIFS ET D'INTERMÉDIAIRES PHARMACEUTIQUES ESSENTIELS.

Le 16 juin, le Président de la République Française a annoncé la mise en place de mesures pour relocaliser certaines productions dans le secteur sanitaire et du médicament, dont le paracétamol, en France.

Le groupe SEQENS peut s'appuyer sur un savoir-faire historique, sur les capacités uniques de son SEQENS' Lab à Porcheville (78) en recherche et développement dans des procédés toujours plus performants et respectueux de l'environnement et sur un tissu industriel en Europe de 10 sites de production de principes actifs et d'intermédiaires pharmaceutiques polyvalents et performants.

Le paracétamol, principe actif pourtant essentiel pour les patients européens, n'a pas échappé à la forte pression sur les prix exercée par les grands laboratoires pharmaceutiques. Sa production ainsi que celle de son précurseur, le para-aminophénol (PAP), a été délocalisée par le groupe Rhodia en Chine en 2008.

Convaincu de la nécessité de ne pas perdre définitivement toute compétence européenne dans la synthèse de ce principe actif essentiel, le groupe SEQENS a fait le pari en 2011 de racheter ces activités de production de paracétamol délocalisées en Chine et surtout de prendre une position de leader mondial, en 2013, sur la production du précurseur du paracétamol, le para-aminophénol (PAP), en Chine également. C'est ainsi que SEQENS se positionne aujourd'hui comme un acteur clé intégré dans la chaîne de production de ce principe actif essentiel et assure 35% de la production mondiale de PAP et fournit plus de 40% du paracétamol consommé en France.

C'est la raison pour laquelle, le 18 juin 2020, Olivier Véran, ministre des Solidarités et de la Santé et Agnès Pannier-Runacher, Ministre déléguée auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, chargée de l'Industrie, lors de la présentation du plan d'actions du Gouvernement pour la relocalisation des industries de santé se sont tournés vers SEQENS pour étudier les conditions d'une relocalisation de la production de principes actifs et d'intermédiaires pharmaceutiques essentiels, dont le paracétamol, en France en collaboration avec les laboratoires pharmaceutiques Sanofi et Upsa.

SEQENS a lancé dès fin juin les études permettant de mesurer les enjeux techniques, économiques et industriels d'une telle relocalisation et devrait être en mesure de fournir les premiers éléments d'appréciation au Gouvernement et aux laboratoires pharmaceutiques français et européens d'ici la fin octobre 2020.



LA PLACE DE L'INNOVATION ET DE L'INDUSTRIE EN FRANCE

SEQENS est un groupe français innovant, reconnu mondialement et en forte croissance depuis sa création en 2003. Avec 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires et 3 200 employés, SEQENS est aujourd'hui un des grands acteurs mondiaux de la synthèse pharmaceutique et des ingrédients de spécialité.

Avec 24 sites de production (dont 14 en France) et 3 centres de R&D (dont 2 en France), SEQENS conçoit, développe et fabrique des ingrédients de haute spécialité pour les industries les plus exigeantes telles que la pharmacie, la santé, l'électronique ou la cosmétique. SEQENS offre aussi une palette complète de services de R&D à ses clients.

Fidèle à ses origines, le groupe SEQENS est solidement ancré sur notre territoire avec 1 700 collaborateurs en France (53 % des effectifs) et près de 290 m€ investis sur ses sites français depuis 2010.

SEQENS est un groupe en très forte croissance dont l'activité est tirée par la recherche et le développement, dont le SEQENS' LAB constitue le moteur et la vitrine.

La performance de SEQENS repose essentiellement sur sa capacité à innover. Pour cela, 300 scientifiques, ingénieurs et experts, travaillent à trouver des solutions innovantes, durables et compétitives pour ses clients : ce sont 10% des effectifs de SEQENS, répartis en Europe et en Amérique du Nord, qui contribuent à cette dynamique.

SEQENS a fait le choix de faire du site de Porcheville (78) son centre d'excellence pour la recherche, le développement et l'industrialisation des projets de synthèse pharmaceutique et d'ingrédients de spécialité mais aussi pour le développement d'une offre spécifique de services de R&D.

Sous le parrainage du Conseil Scientifique de SEQENS, présidé par Bernard Meunier, ancien Président de l'Académie des Sciences, ancien Président du CNRS et membre de l'Académie Nationale de Pharmacie, le nouveau centre se nomme le SEQENS'LAB. Il accueille 150 personnes depuis fin 2019.

Le SEQENS' LAB se veut l'accélérateur du développement de notre groupe en s'appuyant sur les grands principes suivants :

- Créer un écosystème dynamique facilitant le travail collaboratif entre les équipes SEQENS, des start-ups innovantes et des partenaires académiques ;
- Regrouper en un même lieu des équipes pluridisciplinaires aux compétences nécessaires à la réalisation des projets de nos clients ;
- Créer un lieu attractif et moderne, un lieu de référence et une vitrine pour nos clients.



DES SCIENTIFIQUES ET DES INDUSTRIELS FRANÇAIS S'UNISSENT AUTOUR D'UN CONSORTIUM ANTIVIR-CHEM POUR LA RECHERCHE, LE DÉVELOPPEMENT ET LA PRODUCTION D'ANTIVIRAUX À SPECTRE LARGE

Sous le patronage de Bernard Meunier, ancien Président de l'Académie des Sciences et du CNRS, et de Pierre Luzeau, Président de Seqens

Des scientifiques français spécialisés en chimie thérapeutique, enzymologie virale et virologie, et des laboratoires et entreprises françaises mondialement reconnues pour leurs capacités de développement et de production de médicaments, de principes actifs et d'intermédiaires pharmaceutiques lancent Antivir-Chem un consortium pour accélérer la recherche, le développement et l'industrialisation de molécules antivirales à spectre large, ciblées sur différentes classes de virus et en particulier les coronavirus.

La crise du covid-19 démontre le besoin pour la France de renforcer sa capacité à concevoir et produire des antiviraux à spectre large. Il n'existe pas, à ce jour, de vaccin universel capable de stimuler notre système immunitaire contre les coronavirus. Les antiviraux chimiques sont la seule arme disponible en urgence. Leur production rapide et à grande échelle nécessite une chaîne locale structurée, allant du laboratoire à l'étape industrielle.

Face à ce constat, des sociétés de biotechnologie développant des antiviraux, des équipes de recherche universitaires ayant un savoir-faire en biologie et enzymologie des rétrovirus, des équipes de chimie médicinale reconnues dans le domaine des inhibiteurs ou molécules antiparasitaires-antivirales, et des industriels de la synthèse pharmaceutique capables de produire les quantités de principes actifs requises à chaque étape du développement clinique, ont décidé de regrouper leurs compétences et savoir-faire pour créer une réelle filière française permettant la création à terme d'une nouvelle gamme d'antiviraux prête à l'emploi en cas de nouvelle pandémie.

Ce consortium, reposant sur des compétences académiques de premier rang, des capacités de développement uniques et d'installations d'industrialisation et de production sur nos territoires, permettrait à terme d'aider à garantir l'indépendance de la France en cas de crise, via la création, le développement, la production et maintien de stocks stratégiques d'antiviraux à spectre large.

Les premières missions du consortium consisteront à :

- Mettre en place un processus complet de repositionnement de molécules, depuis la démonstration clinique jusqu'à la production à large échelle, pour faire face aux situations d'urgence ;
- Financer la recherche et le développement pour la découverte et la production de nouveaux antiviraux à large spectre, ceci afin de compléter une plateforme de solutions antivirales disponibles à court terme ;
- Faire l'inventaire des sociétés pharmaceutiques et/ou start-up françaises ayant déjà des activités sur des antiviraux ou souhaitant en développer grâce à un savoir-faire acquis dans des domaines proches (repositionnement de molécules, diagnostic, immunothérapie) ;
- Pré-industrialiser la production des meilleurs candidats en s'équipant par anticipation (capacités industrielles disponibles, dossiers techniques, dossiers réglementaires) pour être capable de produire, en local, des stocks d'antiviraux pour faire face à une future épidémie ;
- Adapter et moderniser les équipements existants de production : la France compte une solide industrie de la synthèse pharmaceutique composée essentiellement d'ETI et de PME dont les équipements doivent être modernisés. Par ailleurs, certains principes actifs et intermédiaires pharmaceutiques critiques restent produits en Asie. Leur rapatriement nécessaire en France et en Europe nécessite une adaptation des procédés pour en limiter l'impact sur l'environnement dans les meilleures conditions de sécurité ;
- Les premiers résultats sont attendus pour la fin de l'année 2020 et un rapport semestriel des activités du consortium sera partagé avec la Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le Ministre des Solidarités et de la Santé.

Liste des laboratoires académiques partenaires du consortium (liste indicative et non limitative) :

- Philippe Sansonetti et Antoine Danchin : spécialistes en virologie de l'Institut Pasteur/ Collège de France agissant comme conseillers.
- Bruno Canard : spécialistes d'enzymologie virale au CNRS-Université d'Aix-Marseille ;
- Bernard Meunier et Anne Robert : les équipes de chimie thérapeutique ciblée sur les antipaludiques-antiviraux de type quinoléines LCC-CNRS à Toulouse
- Janine Cossy : académicienne et son équipe de chimie thérapeutique (molécules complexes) à l'ESPCI de Paris ;
- Marc Litaudon : en charge de l'extratothèque Produits naturels du Laboratoire de l'Institut de Chimie des substances naturelles du CNRS (Gif-sur-Yvette) ;
- Yves Janin : sondes fluorescentes pour criblage et chimie hétérocyclique à l'Institut Pasteur ;
- Manuel Rosa-Calatrava et Bruno Lina : spécialisation sur le virus influenza de la surveillance au contrôle au Laboratoire Virpath de Lyon (CIRI).

Liste des entreprises partenaires du consortium :

- Abivax : www.abivax.com
- Ai-Bipharma : www.ai-biopharma.com
- AtlanChim Pharma: www.atlanchimpharma.com
- Enyo Pharma : www.enyopharma.com
- Genoscience Pharma : www.genosciencepharma.com
- Harmonic Pharma : www.harmonicpharma.com
- L'Institut Merieux : www.biomerieux.com/fr/linstitut-merieux
- MedinCell : www.medinCell.com
- Proteus : proteus.SEQENS.com
- SEQENS : www.SEQENS.com

« Cette initiative vient en complément de l'activité sur la création et la production de vaccins. »



Principal centre d'innovation et de développement du groupe
SEQENS

Chiffres Clés



25
bâtiments



34 000m²
de plateforme
scientifique



2 000m²
de surface de
laboratoires



+6M€
d'investissements
depuis 2017



+10M€/an
ventes de produits
et services



+120
collaborateurs en
2 ans

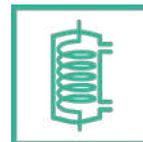


+5
entreprises innovantes
partenaire du
SEQENS'Lab

**SEQENS' Lab offre un écosystème unique pour
accélérer les projets de ses clients.**

Il rassemble des équipes SEQENS et celles de nos partenaires :

- SEQENS :
 - Équipes de R&D
 - Équipes business et marketing
 - Équipes de management des projets
- 5 entreprises innovantes
- Équipes académiques



INFORMATIONS SUR LE SEQENS 'Lab

Caractéristiques principales

Marchés

- Pharmaceutique
- Ingrédients de spécialité
- Cosmétique

2 000m² de surface de laboratoires

- 6 kilo-labs
- 1000m² d'unités pilotes
- 12m³ de volume réactionnel

Usine pilote polyvalente cGMP*

- Réacteurs de 100L à 3000L
- Réacteurs couvrant une large plage de température (-80°C à 200°C)
- Zones de finition entièrement séparées et contrôlées
- Conformité : Certificat ANSM



Nouveau en 2020

- Equipements pour la manipulation de substances hautement actives (HPAPI)
- Flow Chemistry et microfluidique
- Outils analytiques haut débit



Les équipes

- 120 collaborateurs avec une équipe dédiée pour chaque domaine d'expertise :
- Phase de développement clinique de l'API** (early phase)
 - Phase de développement de l'API (late phase)
 - Intermédiaires de synthèse
 - Développement analytique
 - Validation analytique (dans un contexte BPF) et contrôle qualité

Le SEQENS'LAB a été inauguré par Agnès Pannier-Runacher, le 18 juin 2019



Services clés

Développement analytique et contrôle de la qualité

- ✓ Caractérisation de l'API
- ✓ Développement des méthodes d'analyse
- ✓ Validation des méthodes
- ✓ Tests BPF et libération BPF
- ✓ Contrôle de la conformité du produit aux spécifications
- ✓ Libération selon les BPF du produits fabriqué
- ✓ Études de stabilité du produit suivant les ICH*

*ICH : Conseil International d'Harmonisation



Développement des APIs

- ✓ R&D sur les procédés chimiques
- ✓ La qualité par la conception (Quality by Design)
- ✓ Purification par cristallisation
- ✓ Sécurité des procédés
- ✓ Design et caractérisation de la molécule à l'état solide
- ✓ Fourniture des rapports de développement



Fabrication de principes actifs pharmaceutiques

- ✓ Mise à l'échelle des lots (jusqu'à 1 kg) pour les études précliniques
- ✓ Fabrication de lot pilote BPF (de 1kg à 80kg) pour les études cliniques
- ✓ Fourniture de la documentation associée





SEQENS S'ENGAGE POUR LES JEUNES

SEQENS s'engage pour les jeunes et double son accueil d'alternants et de stagiaires en 2020-2021

Depuis plusieurs années, **SEQENS est engagé à favoriser l'accès au marché du travail et à l'emploi des jeunes. La crise sanitaire et ses conséquences rendent d'autant plus nécessaire notre engagement par des actions fortes et concrètes. Aider nos jeunes c'est maintenir dans la durée nos compétences et nos savoir-faire dans la synthèse pharmaceutique et les ingrédients de spécialité. Aider nos jeunes c'est préparer l'avenir de SEQENS.**

Pour la campagne 2020-2021, **SEQENS accueillera plus de 150 jeunes alternants et stagiaires en France, soit un doublement de l'effectif par rapport à l'année précédente.**

SEQENS a su nouer des partenariats privilégiés avec de nombreux lycées, universités et écoles sur le territoire national, afin d'accompagner les étudiants dans le cadre de leur cursus et de proposer des offres d'embauche adaptées. Les métiers les plus demandés sont au sein des usines, en exploitation et en procédés, en maintenance, en Hygiène Sécurité et Environnement, en Qualité. Les métiers de l'innovation dans nos centres de recherche, de la vente et du marketing dans nos équipes de développement sont aussi très recherchés. Nous sommes heureux d'accueillir tous types d'étudiants et de formations, des CAP, des Techniciens, des Ingénieurs, des Pharmaciens et des Doctorants.

Par sa politique « Alternance & Stages », **SEQENS affirme une démarche incitative en faveur des jeunes étudiants, stagiaires ou alternants. Cette politique s'inscrit dans une démarche d'intérêts réciproques au travers d'actions concrètes et d'engagements favorisant l'insertion professionnelle et l'emploi durable.** Les fondamentaux sur lesquels elle s'appuie sont : croissance, solidarité, partenariat, attractivité, engagement, accompagnement.



SEQENS

WWW.SEQENS.COM

Pour toute information: press@SEQENS.com

