

Centre de Biotechnologie
de Huningue / The Center
of Biotechnology, Huningue



Innovate for patients

Innovating for patients

Depuis 2002, les collaborateurs du site de Huningue, aujourd'hui au nombre de 450, produisent des anticorps monoclonaux. Ces molécules, constitutives de biomédicaments novateurs, peuvent améliorer le quotidien de certains patients.

Visite guidée.

Since 2002, the employees at the Huningue site, currently 450, have been producing monoclonal antibodies. These molecules, which make up innovative biomedicines, can significantly improve the daily lives of some patients. Here is a guided tour.

**Le plus grand site de
biotechnologie du Groupe**

The largest biotechnology
facility in the Group

6,5^M

de doses patients
produites en 2016. /
6.5 million patient doses
produced in 2016.



7/7 jours,

365 
jours par an...

Des équipes totalement engagées,
une production permanente. /
7 days a week, 365 days a year...
Dedicated teams for continuous
production.

 **NOVARTIS**

3 questions

Pour mieux connaître notre site

For more information about our site

Repères Key figures

Huningue produit également pour les études cliniques. En 2016, le pipeline de Novartis comprend 53 biomédicaments. / Huningue also produces drug substance for clinical trials. In 2016, the Novartis pipeline includes 53 biologics products.



4 des **13**
biomédicaments commercialisés par Novartis sont produits à Huningue. / **4** out of 13 biologics marketed by Novartis are made in Huningue.

1 Qu'est-ce que les biomédicaments ?

What are biopharmaceuticals?

Du vivant pour soigner les êtres vivants... Tel pourrait être résumé le principe des biomédicaments. Ces traitements, extrêmement complexes à concevoir et produire, révolutionnent la médecine depuis plusieurs années. Réalisés à partir de cellules biologiques cultivées en laboratoire pour obtenir des anticorps, ils recréent ainsi les effets des molécules de notre organisme. Un processus qui nécessite une réelle maîtrise de plusieurs technologies de pointe. Grâce à leur action plus ciblée que la chimie traditionnelle, les biomédicaments apportent un réel espoir pour certains patients atteints de maladies complexes ou rares.

Living material to treat living beings... That is the principle of biomedicines in a nutshell. These treatments, which are extremely complex to design and produce, have been revolutionising medicine for several years. They are made from laboratory-grown biological cells to obtain antibodies, and thus create the effect of these molecules in our body. These manufacturing processes call for complete control over several leading-edge technologies. Thanks to their action, which is better targeted than that of conventional drugs, biomedicines provide great hope for some patients suffering from complex or rare disorders.

2

Quelles sont les étapes de production ?

What are the stages of production?

Repères / Key figures

4 mois (2 de production, 2 d'analyses) sont nécessaires aux équipes pour fabriquer un biomédicament. / 4 mois (2 de production, 2 d'analyses) sont nécessaires aux équipes pour fabriquer un biomédicament.

La banque de cellules, constituée depuis plusieurs années, est stockée à une température de -180 degrés sous forme d'ampoules de 1 millilitre.

Après décongélation, les cellules sont progressivement multipliées dans des bioréacteurs puis produisent l'anticorps à grande échelle.

La purification permet la récolte des anticorps. La substance active est ensuite congelée.

Le conditionnement des médicaments se fait sur le site de Stein (Suisse), à 40 km de Huningue.

The cell bank, which was created several years ago, is stored at -180 degrees in 1ml vials.

After thawing, the cells are gradually multiplied in bioreactors to produce antibodies at large scale.

The antibodies are collected during the purification process. The active substance is then frozen.

The medicines are packaged at the Stein Novartis site (Switzerland), 40km away from Huningue.



98%

C'est le taux de succès de production du site de Huningue. / 98%

That is the production success rate of the Huningue site.

3

Pour quelles maladies ?

Which disorders can be treated?

Le site de Huningue permet aujourd'hui de produire des médicaments pour différentes aires thérapeutiques comme les maladies respiratoire, la dermatologie, la rhumatologie ou encore la transplantation.

Today the Huningue site makes medicines for different treatment areas such as respiratory diseases, dermatology, rheumatology or transplants.

Des équipes au service de la qualité et de la sécurité

Committed staff focussed on quality and safety



« La qualité et la sécurité dépendent bien sûr de nos équipements, de haute technologie. Mais elles passent aussi et surtout par nos équipes, porteuses d'innovation et d'amélioration pour le patient » explique Dirk Böhm, responsable du site.

Le niveau d'expertise des collaborateurs, hautement qualifiés, est consolidé en permanence par des programmes de formation, plus

particulièrement sur les compétences opérationnelles, pour une qualité et une sécurité optimales. « La formation continue de nos collaborateurs est la clé pour créer, développer et surtout diffuser une véritable culture qualité » conclut Dirk Böhm.

“Quality and safety obviously depend on our machinery, which uses very advanced technology. But more importantly, they also depend on our people, who can make innovations and improvements for patients.” explains Dirk Böhm, Huningue Site Head.

The expertise of our employees, who are highly qualified, is continually improved by training programmes, more particularly in operational skills, to achieve consistently high levels of quality and safety. “The continual training of our people is the key for the creation, development and spread of a true quality culture” concludes Dirk Böhm.

19
nationalités
différentes. /
19 different
nationalities.

37ans
c'est la moyenne
d'âge de l'équipe
du Centre de
biotechnologie. /
37 is the average
age of the staff
at the Center of
Biotechnology.

News!



Extension de site : produire plus pour les patients

Site extension: producing more for patients

Pourquoi ?

Par leur action plus ciblée, les biomédicaments changent la vie de certains patients. La demande mondiale est croissante pour faire bénéficier de ces avancées au plus grand nombre. Le site de Huningue a donc lancé, en mai 2016, une extension de ses infrastructures.

Comment ?

Cet investissement de 100 millions d'euros permettra la création d'une seconde ligne de purification et l'ajout de bioréacteurs de culture cellulaire. La capacité de production pourra ainsi augmenter de 70 %.

100 nouveaux emplois devraient voir le jour à l'horizon 2019-2020.

Quand ?

L'installation des premiers équipements de production se fera à partir de février 2017.

Il faudra encore environ deux ans pour que les activités de production commerciale puissent démarrer.

Why?

Because of their targeted action, biomedicines can change some patients' lives. Worldwide demand is increasing, and more and more people will benefit from these advances. That is why

the Huningue site decided to initiate an extension of its facility in May 2016.

How?

The €100 million investment will help create a second purification line and additional cell culture bioreactors. The production capacity will increase by 70%. Approximately 100 new jobs will be created by 2019-2020.

When?

The first production equipment should be installed by February 2017. Commercial production activities will then take about another two years to start.