



Cartographie de la Bioproduction en France

17 Janvier 2018



Sommaire

1	Objectifs, Méthodologie et Périmètre	p. 3
2	Enseignements Clés de la Cartographie	p. 5
3	Analyse des Capacités Françaises de Bioproduction	p. 9
4	Adéquation de l'Offre de Bioproduction Française à la Demande Prévisible	p. 15
5	Conclusion	p. 19



Objectifs et Périmètre

- **Réalisation d'une cartographie de la bioproduction en France pour**
 - *Promouvoir, valoriser et contribuer au développement de l'offre sur le territoire national*
 - *Faciliter la mise en relation entre donneurs d'ordre et acteurs souhaitant produire pour des tiers*

- **Le périmètre considéré dans cette cartographie inclut**
 - *les sites produisant des substances biologiques*
(a minima synthèse et / ou purification de la substance)*
 - *à visée de santé humaine ou animale*
 - *en lots cliniques (dès la phase I) ou commerciaux*
 - *pour compte propre et/ou pour des tiers*

*** Définition retenue de Substance Biologique:**

Substance produite à partir d'une source biologique ou qui en est extraite : Protéines recombinantes (y compris anticorps, hormones, enzymes, certains peptides...), ARN (ex : siRNA), Thérapie génique, Thérapie cellulaire, Vecteurs viraux, Tissu biologique, Microbiote, Vaccin (y compris Virus Like Particule), Extraction protéique à partir de liquide biologique (ex : plasma, lait, ...)

- *Le recueil des données qualitatives et quantitatives a été réalisé via une campagne de questionnaires auprès des sites de bioproduction français avec le support de MabDesign*

- **Ne sont pas retenus dans cette étude**
 - *Les sites réalisant uniquement les dernières étapes de fabrication du biomédicament, hors synthèse et purification : formulation, contrôle analytique, fill and finish et packaging primaire ou secondaire*
 - *Les acteurs exclusivement dédiés au diagnostic ou à des produits pour la recherche*
 - *Les sites académiques (recherche publique), hospitaliers ou privés proposant uniquement des lots précliniques « GMP-like »*
 - *La seule production de microorganismes sans statut médicament (compléments alimentaires type probiotiques sans AMM)*



Sommaire

1	Objectifs, Méthodologie et Périmètre	p. 3
2	Enseignements Clés de la Cartographie	p. 5
3	Analyse des Capacités Françaises de Bioproduction	p. 9
4	Adéquation de l'Offre de Bioproduction Française à la Demande Prévisible	p. 15
5	Conclusion	p. 19

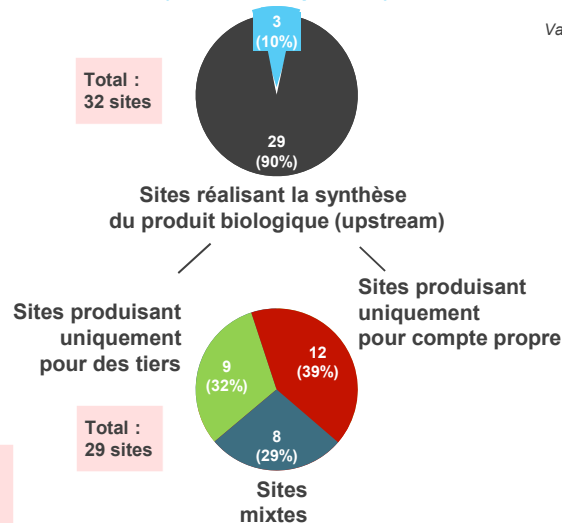


32 sites de bioproduction recensés et qualifiés* en France et majoritairement français (seulement 3 appartenant à des groupes d'origine internationale**)

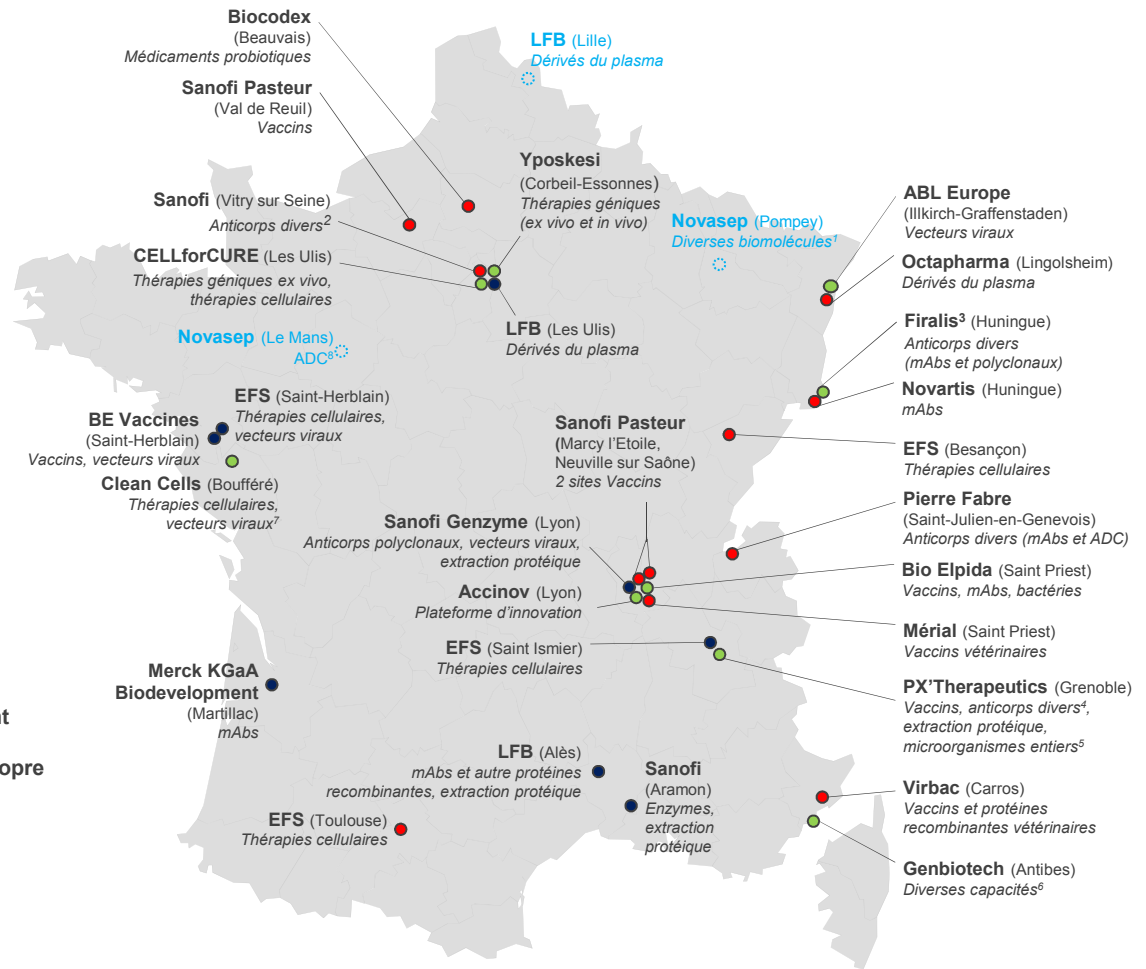
- Site de bioproduction « upstream »
- Production pour compte propre
- Production pour des tiers
- Mixtes
- Site exclusivement « downstream »

Répartition des sites d'après leur activité

Sites impliqués uniquement dans les processus de purification (downstream précoce)



Définitions retenues:
Upstream: Processus de synthèse de la substance biologique
Downstream Processus allant de la purification au packaging incluant la formulation, le contrôle et le remplissage aseptique

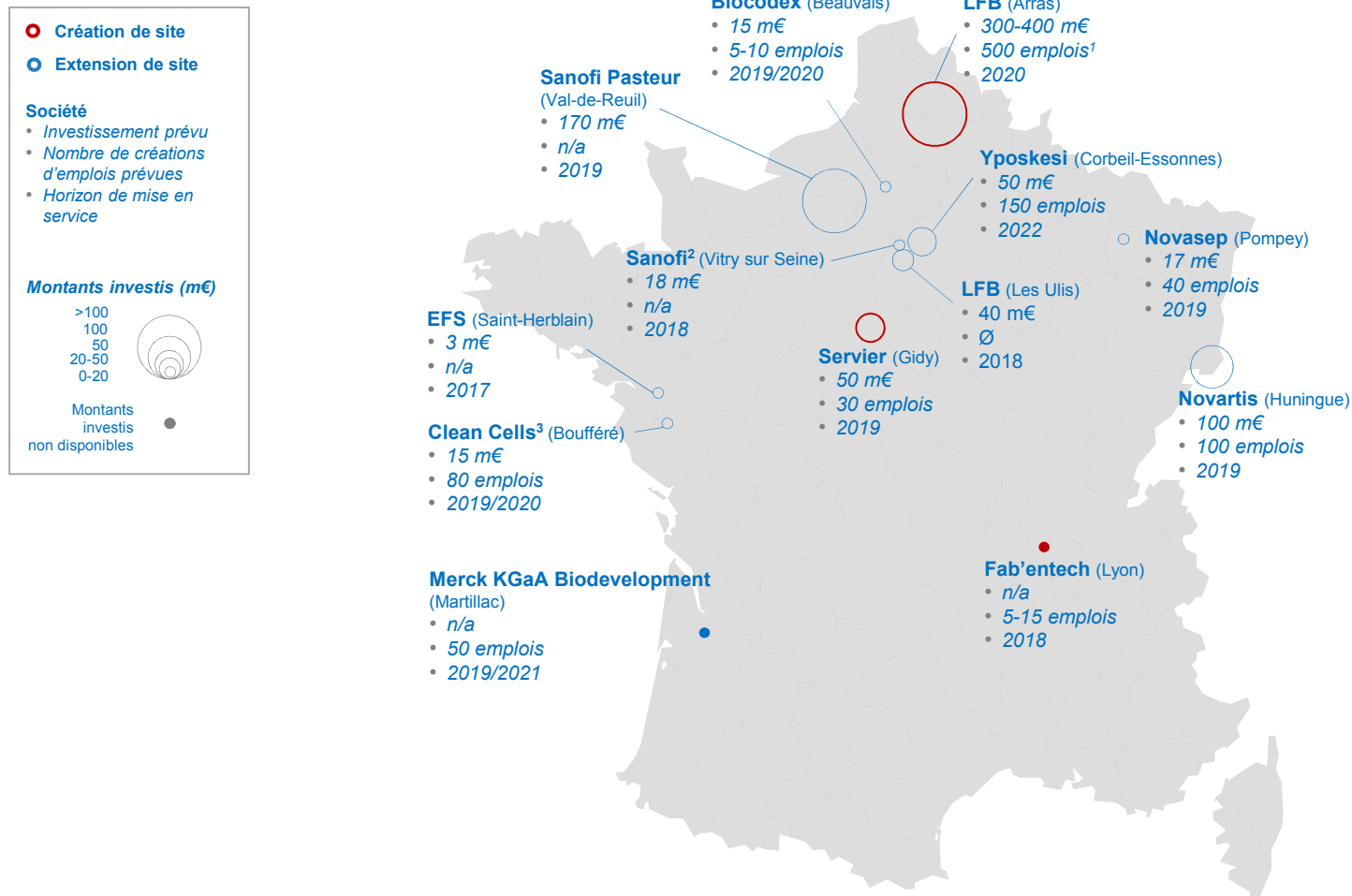


* Hors trois sites identifiés ne souhaitant pas participer au panel ** Sans inclure Merial, repris par le groupe allemand Boehringer Ingelheim en 2017
¹ Purification de vaccins, mAbs et anticorps polyclonaux et de substance biologique à partir d'extrait naturel, production en Belgique ² mAbs, bispécifiques et ADC en considérant les parties R&D et commerciale (BioLaunch) ³ Du fait du développement d'outils de diagnostic d'efficacité de thérapie ciblée, Firalis propose également en prestation la production d'anticorps ⁴ mAbs, polyclonaux et bispécifiques ⁵ Fermentation de microorganismes entiers (levures, bactéries) utilisés à des fins thérapeutiques ou prophylactiques ⁶ Mise à disposition de capacités de bioproduction en protéines recombinantes, extraction protéique, thérapie cellulaire, thérapie génique, tissu biologique et ARN ⁷ Phagothérapie ⁸ Etapes de conjugaison ADC et purification post-conjugaison

NB: les sites de GSK Biologicals à Saint-Amand-les-Eaux et Lilly à Fegersheim ne sont pas inclus ici en raison de leur activité en aval de la synthèse et purification de substances biologiques
 AEC Partners - Cartographie de la bioproduction en France - Rapport pour le LEEM - Janvier 2018



Neuf acteurs prévoient des extensions et trois des créations de sites ou d'unités de bioproduction dans les années à venir, spécialement parmi les sites produisant exclusivement en propre



▶ **Près de 1 000 emplois concernés (créés ou transférés¹) à horizon 5 ans**

¹ LFB prévoit des transferts du site de Lille sur le site d'Arras, fonctionnel à l'horizon 2020 au plus tôt

² Partie R&D

³ Le projet inclut une extension du site actuel ainsi qu'une création par ailleurs (lieu non communiqué)

NB: les informations détaillées ici incluent des sources publiques – n/a, non disponible



La bioproduction emploie 8 463 personnes en France¹ 7 877 sur les sites réalisant uniquement de l'upstream² dont 60% travaillent à la production en propre de vaccins pour de grands groupes

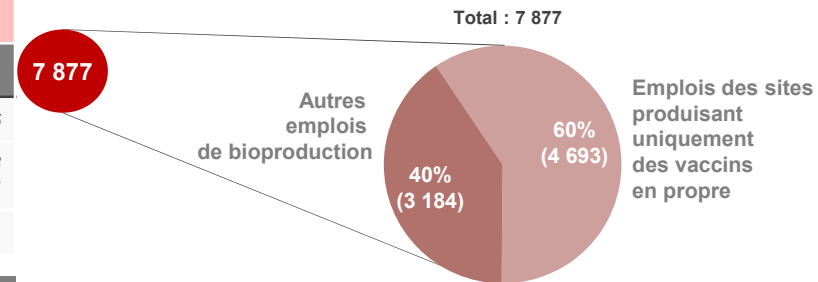
Répartition du nombre d'employés en bioproduction en France en fonction du type d'activité des sites

	Activité de bioproduction (upstream)		
	Pour tiers uniquement (9 sites)	En propre uniquement (12 sites)	Mixte (8 sites)
Total employés	416	6 375	1086
Nombre minimum d'employés / site	4	6	5
Nombre maximum d'employés / site	123 Yposkesi	2 227 Sanofi Pasteur Marcy l'Etoile	313 LFB Les Ulis
Médiane du nombre d'employés / site	39	442	81

Les activités exclusivement downstream concernent 3 sites supplémentaires et représentent 586 emplois dont 469 sur le site LFB de Lille, 92 sur le site Novasep de Pompey et 25 sur celui du Mans

8 463

Poids des emplois attachés exclusivement à la production des vaccins en propre



- La production exclusivement en propre représente 81% des emplois
- La production de vaccins est l'activité de bioproduction principale en France
 - Les 4 sites produisant uniquement des vaccins en propre (Sanofi Pasteur à Marcy l'Étoile, Neuville sur Saône et Val de Reuil, et Merial) regroupent 4 693 emplois soit 60% des emplois³
- Les sites dédiés exclusivement à la production pour des tiers ne représentent que 416 emplois de bioproduction soit 5% du total
 - En intégrant les sites mixtes, le nombre d'emplois passe à 1 502, soit 19% du total

¹ En considérant les métiers suivants ici et sur les pages suivantes : opérateur, technicien/ingénieur, responsable de bioproduction, développement des procédés industriels, assurance qualité, responsable HSE, contrôle qualité et sécurisation biologique, personne qualifiée, maintenance, approvisionnement, nettoyage industriel, acheteur industriel et magasinier

² Les analyses et conclusions restantes du document portent sur les activités de bioproduction upstream

³ 51% des 7 877 employés sur les deux principaux sites (Marcy l'Étoile et Val de Reuil)



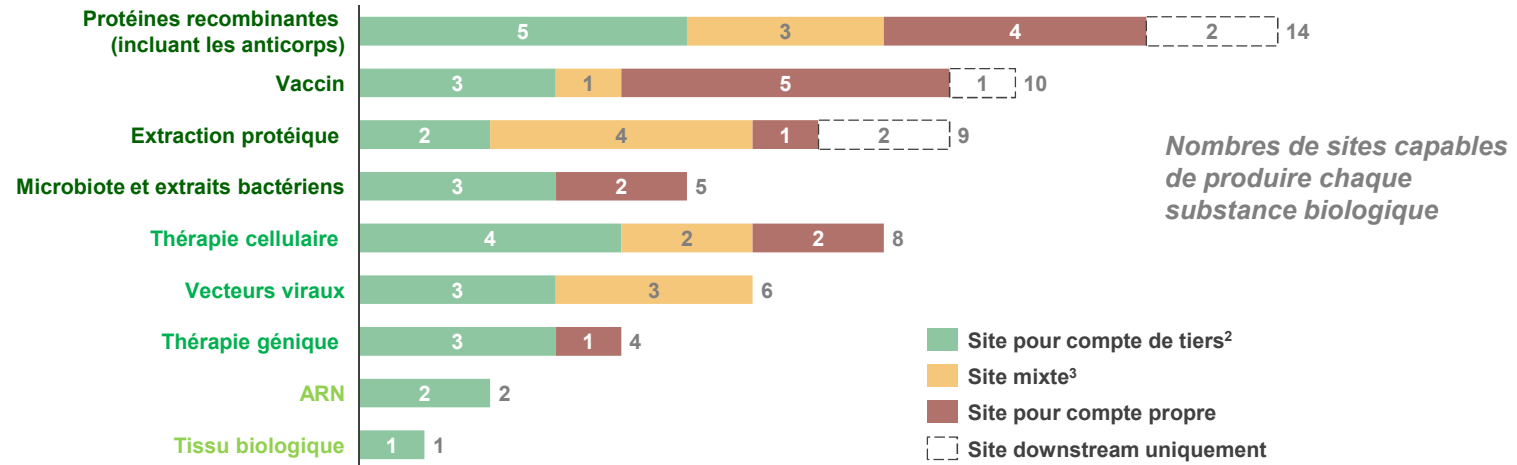
Sommaire

1	Objectifs, Méthodologie et Périmètre	p. 3
2	Enseignements Clés de la Cartographie	p. 5
3	Analyse des Capacités Françaises de Bioproduction	p. 9
4	Adéquation de l'Offre de Bioproduction Française à la Demande Prévisible	p. 15
5	Conclusion	p. 19



Une expertise de bioproduction existe en France pour un large spectre de substances biologiques, avec un focus sur les bioproduits matures¹

Degré de maturité¹ de la technologie



- L'offre française de bioproduction présente un focus sur la production de substances biologiques matures¹, comme les protéines recombinantes (y compris les anticorps), les vaccins et l'extraction protéique à partir de liquide biologique (fractionnement sanguin)
- Les sites capables de produire pour des tiers couvrent également des produits biologiques innovants et encore peu établis commercialement comme la thérapie cellulaire, la thérapie génique et les vecteurs viraux
 - Actuellement, la production en propre de thérapies innovantes (thérapie cellulaire et génique) n'est réalisée que par des sites EFS ne disposant que de capacités réduites
- La production de thérapies innovantes est réalisée majoritairement par des acteurs produisant pour des tiers² (mixtes ou exclusifs)
 - Ils représentent 19% des emplois de bioproduction

¹ Au sens de biomédicaments largement établis commercialement au niveau international

² Parmi la production pour tiers, GenBiotech met à disposition ses infrastructures pour protéines recombinantes, extraction protéique, thérapie cellulaire, thérapie génique, tissu biologique et ARN sans produire directement – Accinov héberge sur sa plateforme de bioproduction 15 entreprises et projets dont 3 de production de médicaments et propose des moyens et compétences pour la production de protéines recombinantes, vaccin, extraction protéique, vecteurs viraux, microbiote et ARN

³ Les sites mixtes ne réalisent pas toutes les substances à la fois pour des tiers et pour compte propre – Le caractère mixte décrit ici la nature du site dans son ensemble, et non pas pour la substance précisément, afin de refléter le nombre de sites et non pas le mode de production



L'outil de bioproduction est globalement polarisé entre des PME prestataires produisant essentiellement des lots cliniques et des grands groupes produisant en propre lots cliniques et commerciaux

Cartographie des sites de bioproduction par types de substances produites, types d'activités et par taille en nombre d'emplois¹

	Pour des Tiers	Mixte	En Propre
Protéines Recombinantes (y compris Anticorps)	Firalis Bio Elpida Accinov	Novasep PX Therapeutics Genbiotech	Merck LFB Alès Sanofi Aramon Sanofi Vitry Virbac Pierre Fabre Novartis
Vaccins	Bio Elpida Accinov	PX Therapeutics Novasep	BE Vaccines Virbac Merial Sanofi Pasteur Neuville Sanofi Pasteur Marcy Sanofi Pasteur Val de Reuil
Extraction Protéique	Accinov Sanofi Aramon	PX Therapeutics Novasep	LFB les Ulis LFB Alès LFB Lille Octapharma Sanofi Genzyme
Thérapies cellulaires	Bio Elpida CELLforCURE	Genbiotech Clean Cells	EFS St Herblain EFS St Ismier EFS Toulouse EFS Besançon
Vecteurs Viraux	ABL Europe Accinov Clean Cells	EFS St Herblain Sanofi Genzyme	BE Vaccines
Thérapies Géniques	Yposkesi CELLforCURE	Genbiotech	EFS St Herblain EFS Besançon
Microbiote / Extraits Bactériens	Bio Elpida Accinov	PX Therapeutics	Pierre Fabre Biocodex
ARN	Accinov Genbiotech		
Tissus Biologiques	Genbiotech		

Légende

- Plus de 500 emplois
- 100 à 500 emplois
- 50 à 99 emplois
- Moins de 50 emplois
- Downstream exclusivement
- Noir : Production de lots commerciaux

• La production pour des tiers couvre l'ensemble des produits biologiques avec près de la moitié des acteurs qui sont de petite taille (8 sites avec moins de 50 emplois sur 17 sites upstream) et sans capacité de produire des lots commerciaux

¹ Les sites sont ici classés selon le mode de production pour la substance décrite (contrairement à la figure de la page précédente). Ainsi, un site placé dans la colonne Mixte produit à la fois pour compte de tiers et pour compte propre cette substance tandis qu'un site mixte produisant uniquement pour compte propre par exemple sera placé dans la colonne En Propre

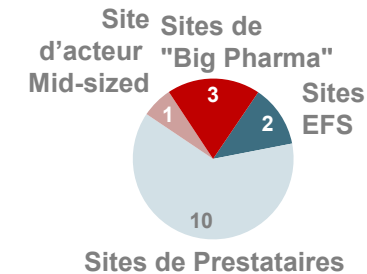


En excluant la santé animale, 16 sites proposent la fabrication de lots cliniques pour des tiers, dont 6 qui proposent également des lots commerciaux

Panorama de l'offre de bioproduction accessible à des tiers (hors santé animale)

Site produisant pour tiers ou activité mixte				
	Site	Lots cliniques	Lots commerciaux	Types de produits biologiques
Santé humaine	ABL Europe (Illkirch-Graffenstaden)	V	V	Vecteurs viraux
	Accinov (Lyon)	V		Protéines recombinantes, extraction protéique, vecteurs viraux, microbiote, ARN
	BE Vaccines (Saint-Herblain)	V		Vaccins, Vecteurs viraux
	Bio Elpida (Saint-Priest)	V		Vaccins, protéines recombinantes, thérapies cellulaires, extraits bactériens
	CELLforCURE (Les Ulis)	V	V	Thérapies cellulaires, thérapies géniques
	Clean Cells (Boufféré)	V		Thérapies cellulaires, vecteurs viraux
	EFS (Saint-Herblain)	V		Thérapies cellulaires, vecteurs viraux
	EFS (Saint-Ismier)	V		Thérapies cellulaires
	Firalis (Huningue)	V	V	Protéines recombinantes
	Genbiotech (Antibes)	V		Protéines recombinantes, thérapies cellulaires, thérapies géniques, tissus, ARN
	Sanofi Genzyme (Lyon)	V	V	Vecteurs viraux
	LFB (Alès)	V	V	Protéines recombinantes, extraction protéique
	LFB (Les Ulis)	X	V	Extraction protéique
	Merck Biodevelopment (Martillac)	V		Protéines recombinantes
	PX'Therapeutics (Grenoble)	V		Protéines recombinantes, extraction protéique, microbiote, vaccins
	Sanofi (Aramon)	V	V	Protéines recombinantes, extraction protéique
Yposkesi (Corbeil-Essonnes)	V		Thérapies Géniques	

- 16 sites hors santé animale produisent des lots cliniques :



- Parmi eux, 6 sont aussi en capacité de fabriquer des lots commerciaux :
 - 3 prestataires qui n'en font pas actuellement
 - 1 Mid-sized² et 2 sites de « Big Pharma³ » spécialisés sur les vecteurs viraux ou les protéines recombinantes et l'extraction protéique

- Une société de biotechnologie européenne recherchant son partenaire de production ne trouve en France qu'une offre de production de lots commerciaux limitée et concentrée en termes de types de substances disponibles
 - 3 sites proposent une offre intégrée clinique et commerciale sur des protéines recombinantes (y compris anticorps) / extraites
 - 3 proposent une offre en thérapies cellulaires et géniques, et vecteurs viraux

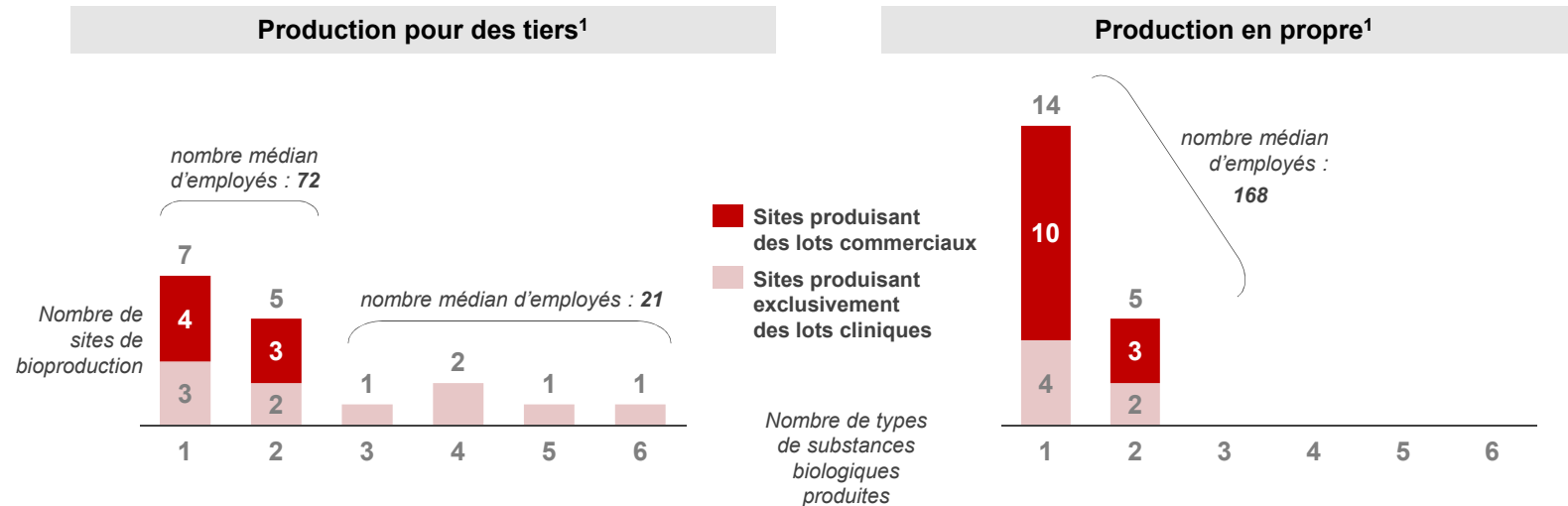
¹ LFB aux Ulis noté ici ne réalise pas de lots cliniques pour des tiers ² LFB à Alès qui est spécialisé sur les protéines recombinantes et l'extraction protéique

³ L'un spécialisé sur les vecteurs viraux et l'autre sur les protéines recombinantes et l'extraction de protéines à partir de matières végétales et animales



La capacité à accompagner le développement jusqu'au stade commercial (en propre ou pour des tiers) est aujourd'hui l'apanage de sites focalisés sur un ou deux types de produits biologiques

Distribution du nombre de sites de bioproduction par nombre de types de substances biologiques produites



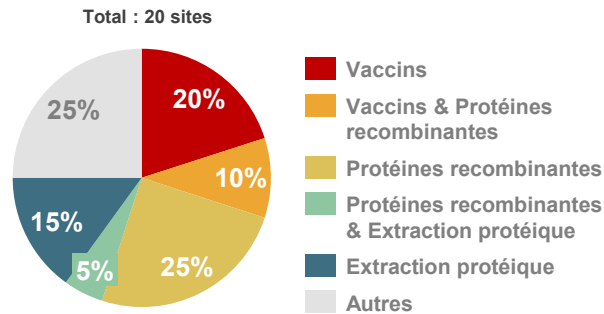
- Les prestataires proposant 3 types de substances biologiques ou plus réalisent uniquement des lots cliniques et sont de taille réduite par rapport :
(1) aux prestataires focalisés sur 1 ou 2 substances
(2) aux sites produisant en propre et qui ne réalisent jamais plus de deux types de substances biologiques
- Les entreprises réalisant des lots commerciaux proposent un ou deux types seulement de substances biologiques (activité très focalisée) et on observe une proximité dans les couples de biologiques proposés (protéines recombinantes / extraction protéique, thérapie génique / thérapie cellulaire)

¹ Incluant les sites avec une activité mixte (pour tiers et en propre) – Un site ayant une activité mixte peut réaliser des types de substances biologiques différents selon que la production est en propre ou pour tiers → Sont donc considérés ici dans chaque cas les types de l'activité correspondante



75% des sites produisant en propre¹ ont une activité vaccin et / ou de protéines recombinantes (incluant les anticorps) et / ou extraites

Répartition des sites produisant en propre¹ selon le type de substances biologiques



Représentation des activités dans le domaine des protéines recombinantes et / ou extraites des sites produisant en propre

	Protéines recombinantes	Dont anticorps monoclonaux	Dont anticorps bispécifiques	Dont ADC	Extraction protéique
LFB (Alès)	V				V
LFB (Les Ulis)					V
Merck Biodevelopment (Martillac)	V	V			
Novartis (Huningue)	V	V			
Octapharma (Lingolsheim)					V
Pierre Fabre (Saint-Julien-en-Genevois)	V	V		V	
Sanofi (Aramon)	V				
Sanofi (Vitry sur Seine)	V	V	V	V	
Sanofi Genzyme (Lyon)					V
Virbac (Carros)	V				
Total sites	7	4	1	2	4

- **Près du tiers des sites produisant en propre ont une activité de production de vaccins**
 - Malgré l'expertise française dans ce domaine, aucun des 29 sites de bioproduction ne propose une offre intégrée lots cliniques / lots commerciaux pour un tiers souhaitant développer et produire des vaccins
- **Malgré une part importante de sites impliqués dans la production en propre de protéines recombinantes, seuls deux réalisent des formes innovantes alternatives (bispécifiques et ADC)**

¹ Incluant les sites avec une activité mixte (pour tiers et en propre) – Un site ayant une activité mixte peut réaliser des types de substances biologiques différents selon que la production est en propre ou pour tiers → Est donc considérée ici l'activité en propre des sites mixtes



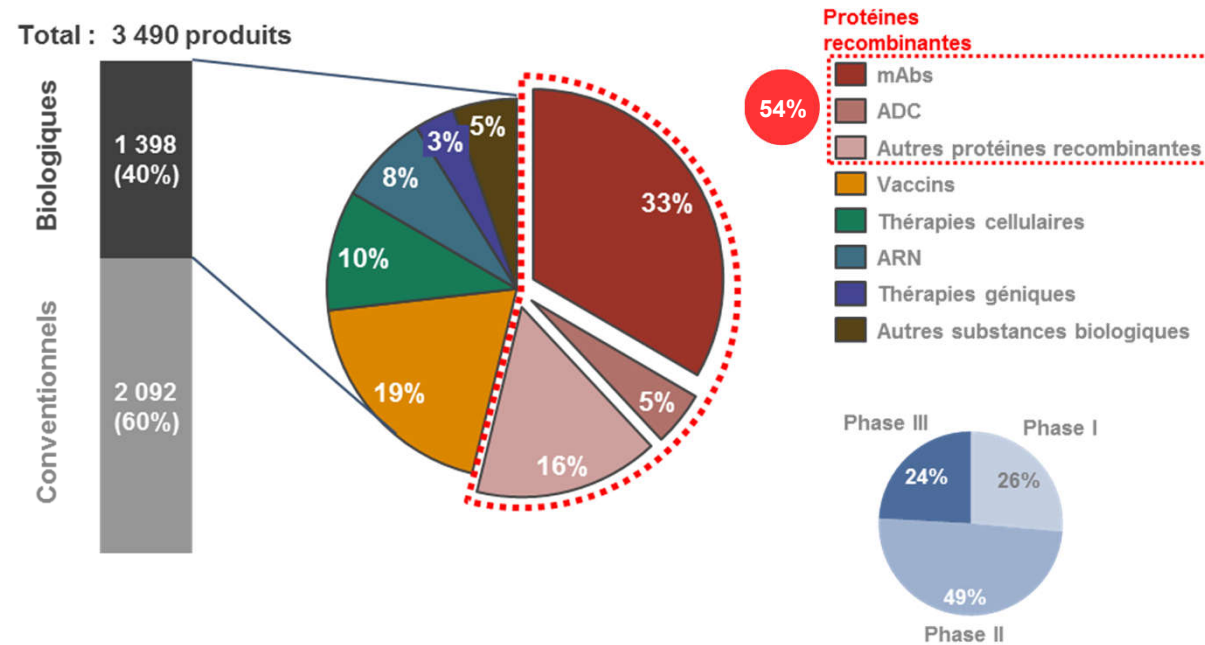
Sommaire

1	Objectifs, Méthodologie et Périmètre	p. 3
2	Enseignements Clés de la Cartographie	p. 5
3	Analyse des Capacités Françaises de Bioproduction	p. 9
4	Adéquation de l'Offre de Bioproduction Française à la Demande Prévisible	p. 15
5	Conclusion	p. 19



Sur les 3 490 produits aujourd'hui en développement clinique en Europe¹, 1 398 sont des substances biologiques, dont 54% de protéines recombinantes (incluant les anticorps)

Répartition des produits biologiques en développement clinique par technologie et phase en Europe



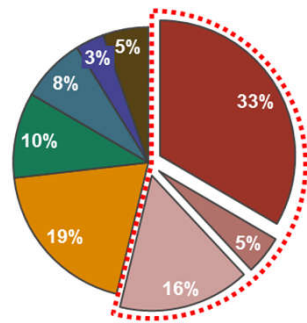
- **Les protéines recombinantes** (incluant les différents types d'anticorps) **représentent la majorité (54%) des produits en développement en Europe devant les vaccins (19%) et les produits de thérapies cellulaires (10%)**

¹ Source Evaluate Pharma Septembre 2017, Études de phase I, II, III Europe – La somme des pourcentages présentés peut ne pas donner 100% en raison des arrondis
AEC Partners - Cartographie de la bioproduction en France - Rapport pour le LEEM - Janvier 2018



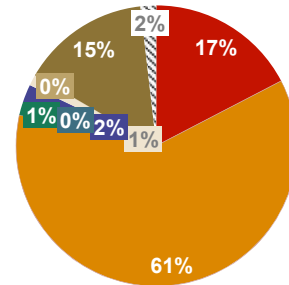
En termes de types de substances produites, la capacité de bioproduction en France est en décalage avec la demande prévisible, telle qu'elle ressort des études cliniques en cours

Répartition des développements cliniques en Europe par types de substances

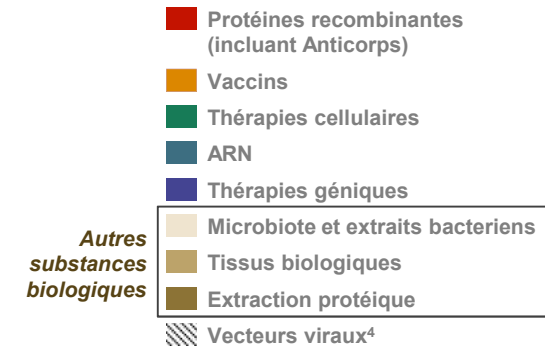
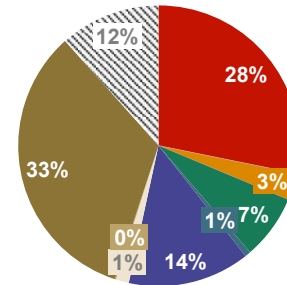


Estimation des capacités de bioproduction en France (par substance biologique¹), en nombre d'emplois

Emplois cumulés des 29 sites (total France) = 7 877 emplois



Emplois cumulés des 17 sites produisant pour tiers² = 1 219 emplois³



- Un tropisme très marqué des capacités de production totales sur les vaccins
- Une offre pour les tiers plus en ligne avec la demande prévisible, notamment pour la thérapie génique / vecteurs viraux et, dans une moindre mesure, pour la thérapie cellulaire⁴
- Le faible nombre d'emplois actuels ne garantit pas une place privilégiée de la France pour la bioproduction future de lots commerciaux pour ces thérapies innovantes

¹ Allocation du nombre d'emplois selon la diversité des activités e.g. un site ayant 10 employés et réalisant deux types de substances donne ici 5 employés par type dans les calculs
² Tiers exclusivement ou mixte ³ Différence par rapport aux 1 502 employés rapportés plus haut pour la production pour tiers car moins de 10% des employés de Sanofi Genzyme sont dédiés à la production pour tiers (vecteurs viraux) versus plus de 90% sur l'extraction protéique en propre ⁴ Les vecteurs viraux peuvent être utilisés dans le cadre de thérapies géniques ou encore en phagothérapie par exemple ⁵ La maturité technologique de l'extraction protéique rend ici impossible une comparaison avec le pipeline

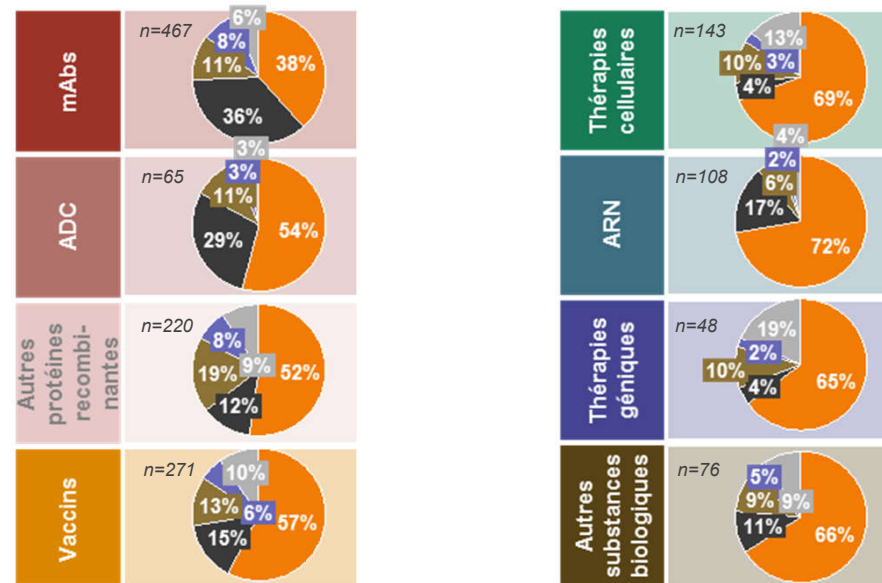
La somme des pourcentages présentés peut ne pas donner 100% en raison des arrondis



Près de 80% des produits biologiques sont aujourd'hui développés en Europe par des entreprises hors « Big Pharma »

Répartition des produits issus de substances biologiques en développement clinique par type d'entreprise¹

Biotechnologie Big Pharma Pharma de spécialité Pharma régionale Autres



- La part des biotechs dans le développement des candidats médicaments biologiques est d'autant plus importante que les thérapies sont innovantes
- Les biotech n'ont pas, en grande majorité, d'outils de production en propre et doivent donc sous-traiter la production des lots y compris pour les phases cliniques
- Pour être retenu pour la fabrication de lots cliniques, un prestataire de bioproduction doit idéalement démontrer sa capacité à produire, à terme, à l'échelle commerciale, dans le respect des standards internationaux de bioproduction

¹ Source Evaluate Pharma Septembre 2017, produits Phase I, II, III Europe – Autres regroupe les types Consumer, CRO, Generic, Government Agency, Hospital, MedTech, Non-Profit, University



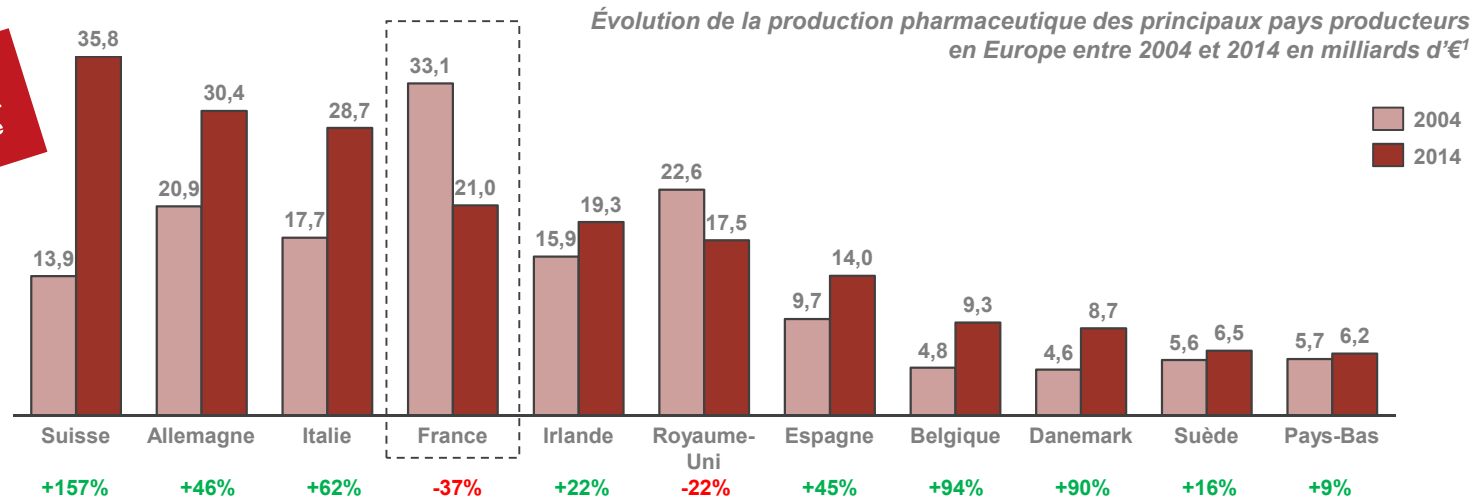
Sommaire

1	Objectifs, Méthodologie et Périmètre	p. 3
2	Enseignements Clés de la Cartographie	p. 5
3	Analyse des Capacités Françaises de Bioproduction	p. 9
4	Adéquation de l'Offre de Bioproduction Française à la Demande Prévisible	p. 15
5	Conclusion	p. 19



Les prochaines thérapies biologiques innovantes présentent une opportunité dans un contexte de production pharmaceutique française qui s'érode

Production chimique et biologique



- **La production pharmaceutique française connaît une érosion atypique en Europe**
 - Parmi les 11 principaux pays producteurs en Europe, seules la France et le Royaume-Uni ont vu leur production baisser entre 2004 et 2014
 - La France passe ainsi **du 1^{er} rang au 4^{ème}**, dépassée par la Suisse, l'Allemagne et l'Italie
- **En parallèle, les effectifs de production en France ont augmenté de 17% entre 2006 et 2015², suggérant une dégradation de la valeur ajoutée**
- **Parmi les facteurs explicatifs, peuvent ainsi être avancés :**
 - **Une attractivité du territoire en retrait** qui se traduit notamment par la très faible représentation d'acteurs non français en bioproduction
 - **Une volonté insuffisante de déployer une politique industrielle au niveau national**
 - **Un manque de visibilité de l'offre sur le territoire** comme indiqué par le benchmark européen mené par le cabinet Roland Berger

Le positionnement de la France sur les thérapies biologiques innovantes pourrait présenter un levier pour revaloriser la production pharmaceutique du territoire

¹ Source EFPIA; 11 principaux pays en 2016 représentant 89% de la production en 2014 ² Source LEEM



Pour promouvoir son développement en bioproduction, la France peut et doit assurer sa compétitivité dans les thérapies cellulaires et géniques, principales innovations attendues des prochaines années



- **La France a manqué au début des années 2000 le virage de la synthèse des premiers anticorps thérapeutiques, aujourd'hui matures d'un point de vue commercial**
 - Les anticorps restent en tête des produits biologiques en développement clinique
 - Sanofi à Vitry sur Seine et Novartis à Huningue sont les seuls acteurs suffisamment dimensionnés en France pour soutenir la production à un niveau mondial de lots commerciaux d'anticorps monoclonaux
 - **La France peine à se positionner par rapport à ses voisins européens pour la production de médicaments biologiques**
 - La France ne dispose pas d'acteur dédié à la production d'anticorps pour des tiers en capacité d'accompagner la production depuis les phases de développement jusqu'à la commercialisation
 - Depuis 2012, seuls deux biomédicaments (hors vaccins et biosimilaires) ayant reçu une AMM² centralisée délivrée par l'EMA ont enregistré un site en France pour la fabrication de la substance active¹
-
- **La production de thérapies cellulaires et géniques constitue le prochain enjeu technologique**
 - 191 produits de thérapies cellulaires et géniques sont en phases cliniques en Europe, dont 182 non-développés par des « Big Pharma »
 - **La France possède 3 structures innovantes en capacité de fabriquer des lots commerciaux de biomédicaments dans le domaine des thérapies cellulaires et géniques** (CELLforCURE, et à terme Yposkesi) **et des vecteurs viraux** (ABL Europe et Sanofi Genzyme)
 - **Pour accompagner au mieux ces prochaines thérapies innovantes et rester compétitive pour attirer la production de lots commerciaux, la France doit s'assurer d'adapter ses capacités de production à l'évolution des besoins du marché, notamment en favorisant le développement des acteurs existants et en contribuant à leur visibilité**

¹ Consentyx (Novartis à Huningue) et Praluent (Sanofi à Vitry), Source LEEM ² Autorisation de mise sur le marché



La mise en place d'une politique coordonnée de promotion via un guichet unique et de structuration de l'offre de bioproduction française est à même de favoriser la compétitivité du territoire en bioproduction

- L'appareil de bioproduction pour compte de tiers recensé dans la cartographie apparaît certes riche mais constitué d'un tissu de structures dispersées et de taille réduite
- La valorisation des atouts français dans le domaine de la bioproduction appelle à la mise en place d'une politique coordonnée pour :
 - **Encourager et canaliser les synergies** entre des acteurs positionnés sur des technologies innovantes proches (thérapies géniques et cellulaires)
 - **Éviter la compétition entre des acteurs régionaux** engageant chacun de leur côté des campagnes de promotion de leurs territoires indépendamment les uns des autres



- **Promouvoir l'offre de bioproduction française via un guichet unique permettant de stimuler son attractivité et son activité en :**
 - Assurant sa **visibilité** à l'international et sur le territoire national de manière à la fois claire et pérenne
 - Optimisant l'**orientation des startups et de leurs investisseurs** vers nos prestataires à haute valeur ajoutée industrielle et en facilitant leur **mise en relation**
- **Conduire une réflexion visant à favoriser l'émergence d'un acteur existant en bioproduction :**
 - **Visible et de référence** sur le territoire national voire européen
 - Capable de produire pour compte de tiers **des lots cliniques et des lots commerciaux**
 - Pour **attirer et saisir les volumes de fabrication de haute valeur ajoutée** des prochaines thérapies innovantes