



LE PÔLE DE
LA BIOÉCONOMIE

Bioéconomie : des débouchés innovants et une valeur ajoutée forte

20 octobre 2017

Rencontres Régionales Céréalières des Hauts-de-France

@apeeters | @poleIAR



BIOÉCONOMIE

UN TERME POLYSÉMIQUE

- Plusieurs **définitions**
- Des **visions** pas toujours compatibles
- De nombreuses **priorités**



LA BIOÉCONOMIE FRANÇAISE



La bioéconomie englobe l'ensemble des activités de production et de transformation de la biomasse, qu'elle soit d'origine agricole, forestière ou aquacole, à des fins de production alimentaire (humaine ou animale), de matériaux biosourcés ou d'énergie.

Stratégie nationale de bioéconomie



LA BIOÉCONOMIE FRANÇAISE

1,9M
jobs

300Mds€
CA

10%
chimie

50%
des ENR

Des secteurs très variés :

agriculture, sylviculture, co-produits, alimentation humaine et animale, énergie, matériaux, chimie...



ENJEUX ET PERSPECTIVES



Croissance

- Un marché global en croissance



Jobs

- Création d'emplois
- Maintien / renforcement
- Principalement dans les zones rurales



Produits

- Réduction de la dépendance aux importations
- Développement de produits avec de nouvelles fonctionnalités



Climat

- Réduction considérable de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre

LES BIOMASSES

- Cultures (amylacées, sucrières, oéoprotéagineuses, dédiées...)
- Forêts

Biomasse végétale terrestre

Biomasse animale

- Bovins
- Ovins
- Gallinacés
- Insectes
- ...

Résidus et coproduits

Biomasse marine

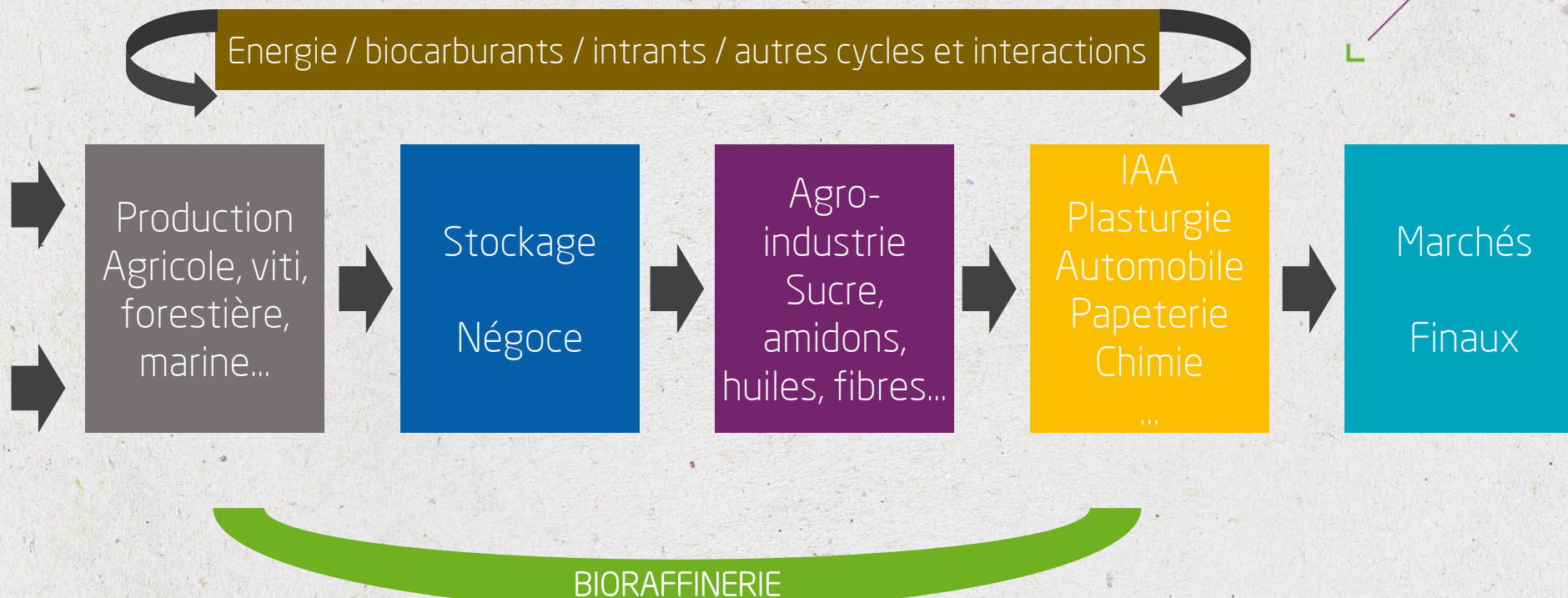
- Graisses animales
- Résidus industriels
- Résidus agricoles, sylvicoles
- Résidus/déchets municipaux et ménagers

- Micro algues
- Macro algues
- Poissons
- Crustacés
- ...

CHAINE DE VALEUR

Semences
Sélection

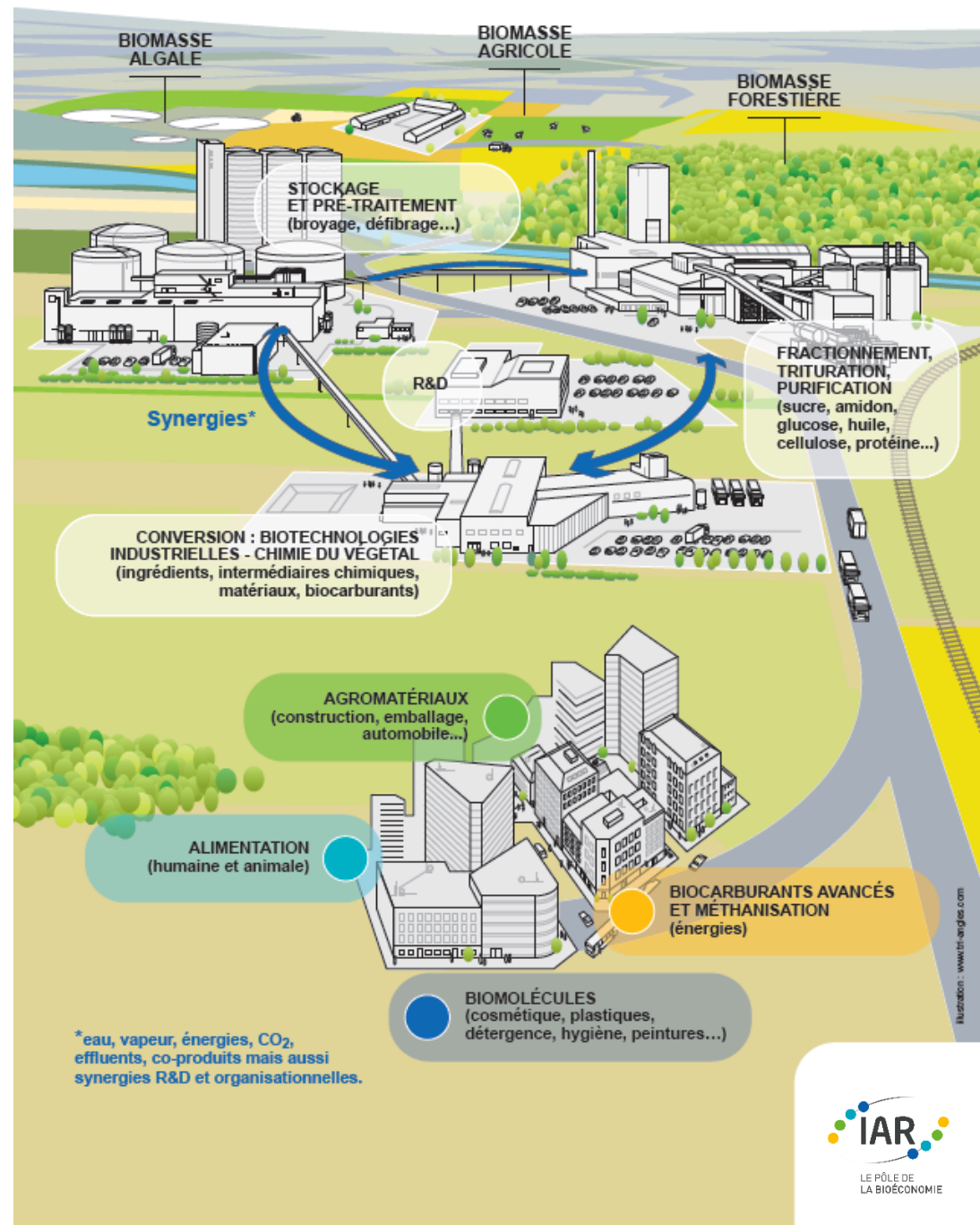
Machinisme



LA BIORAFFINERIE

- Transformation de la biomasse en un large spectre de produits et d'énergies
- Valorisation de toutes les composantes de la plante

Un circuit court industriel



LES MARCHÉS



MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

Fibres Bétons, Polymères, Composites, Isolants...

INGRÉDIENTS

Plats cuisinés, Boisson, Brasserie, Confiserie, Céréales, Biscuiterie...

ENERGIE

Biokérosène, Ethanol
Cellulosique, Biodiesel, biogaz,
digestat...

BIOMOLÉCULES

Intermédiaires chimiques,
Tensio-actifs, Additifs, Colles,
Lubrifiants, Agrosolvants...

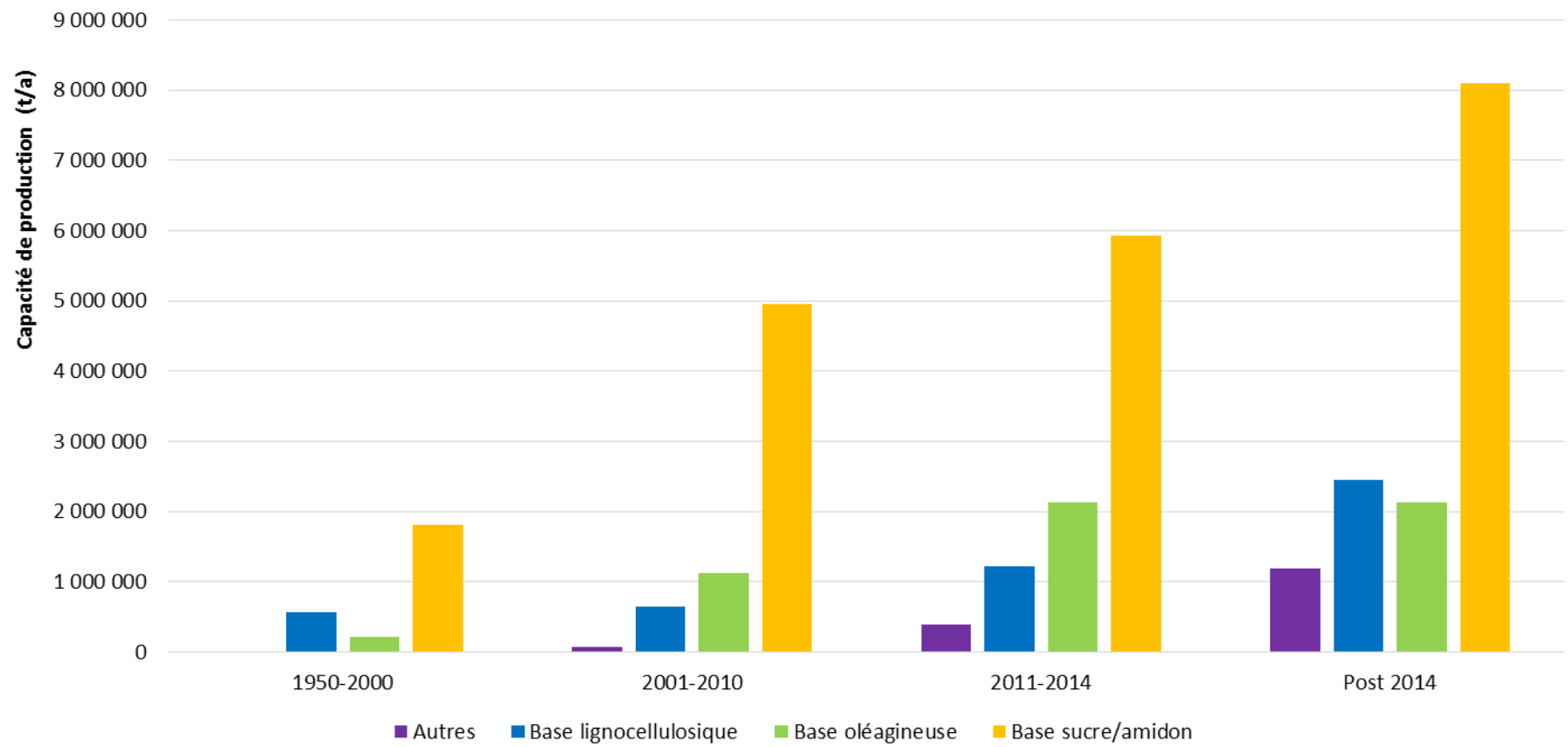
RESSOURCES

Disponibilité et nouvelles
biomasses pour la bioraffinerie.

DES OPPORTUNITÉS : EXEMPLES BIOMOLÉCULES



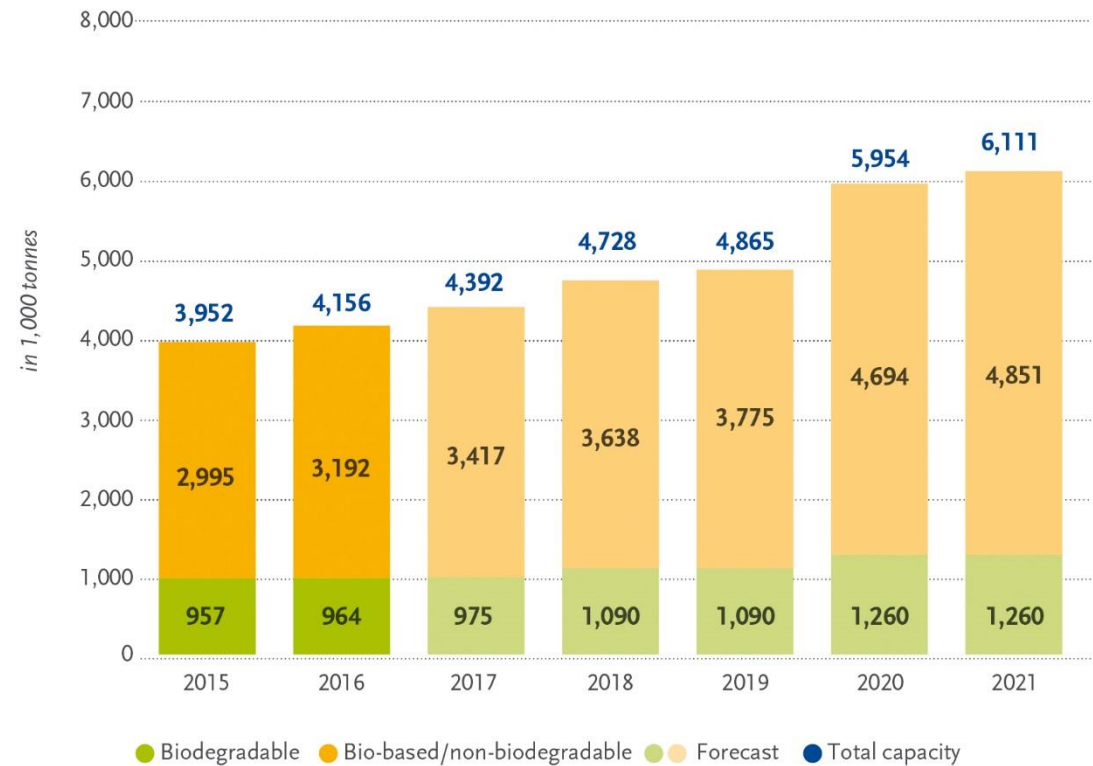
Fig 2.3.3.a : Evolution of biomass types uses by production capacity production (biomolecules including 2G ethanol and glycerol)



DES OPPORTUNITÉS : EXEMPLES BIOPLASTIQUES

- Matières premières : polysaccharides issus de ressources végétales ; origine bactérienne...
- Faible part de marché. Potentiel de croissance important.
- En France : 10kt en 2005, 905 kt en 2015 et 2230 MT en 2030 ?

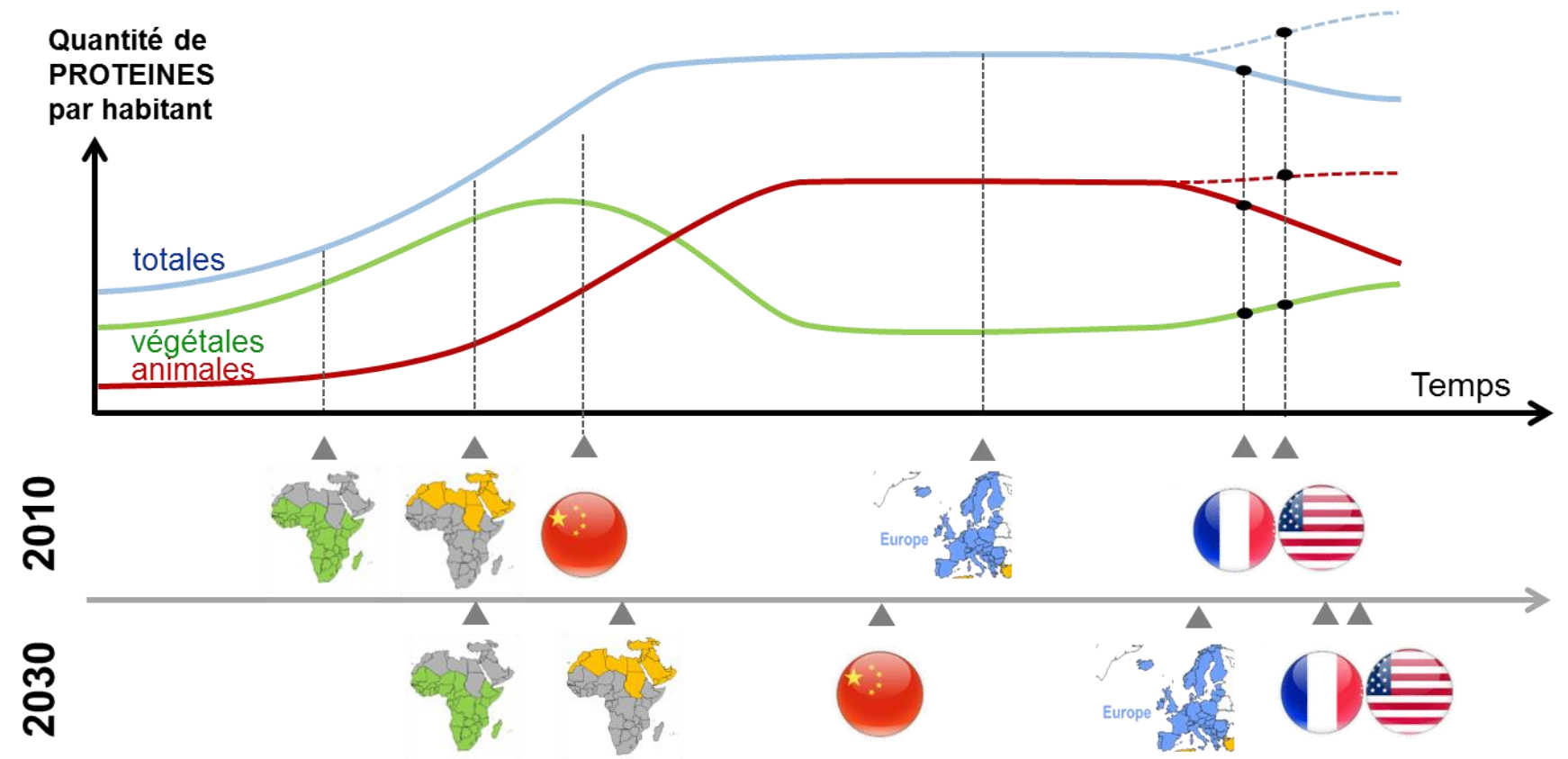
Global production capacities of bioplastics



Source: European Bioplastics, nova-Institute (2016).

More information: www.bio-based.eu/markets and www.european-bioplastics.org/market

DES OPPORTUNITÉS : EXEMPLES PROTÉINES



➤ +40% à l'horizon 2030

➤ 7% de croissance moyenne annuelle

QUELQUES CLÉS POUR RÉUSSIR

Importance des stratégies
(nationales, régionales)

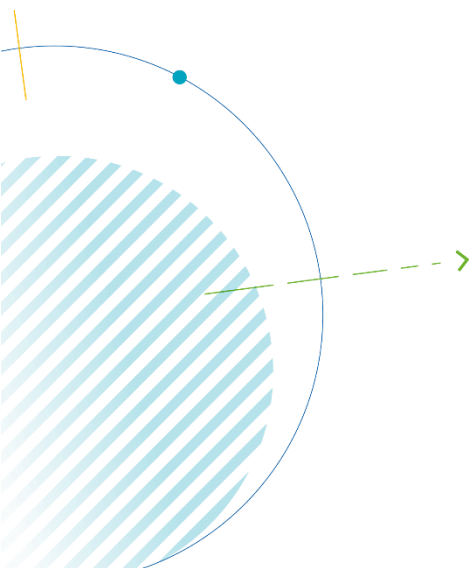
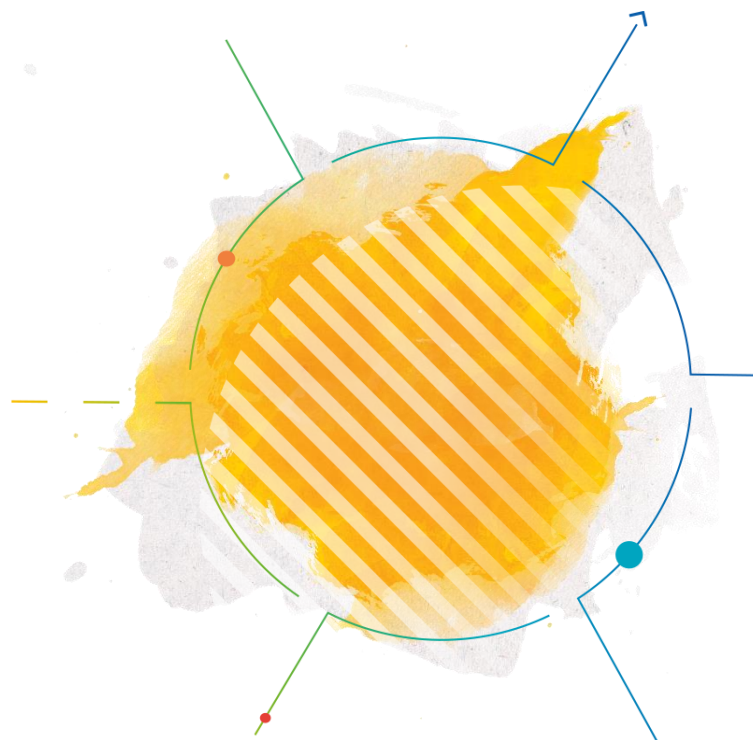
Gestion durable des
ressources

Partenariats public-privé

Information & formation

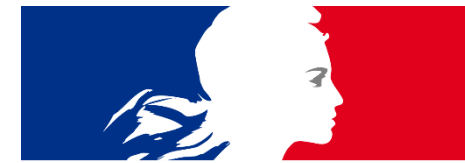
Programme de R&D&I sur
le long terme

Cadre réglementaire stable
et prévisible



UNE STRATÉGIE POUR LA BIOÉCONOMIE

1. S'assurer que les produits de la bioéconomie deviennent des **réalités de marché**
2. Accompagner les **transitions** vers une industrie biosourcée qui soit performante innovante et durable
3. **Produire durablement les bioressources** nécessaires aux différents besoins des chaînes de valeur et de la société
4. Garantir la **durabilité** de la bioéconomie
5. Bâtir le **dialogue avec la société** pour une bioéconomie véritablement partagée
6. **Innover** pour une bioéconomie performante



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



UNE PRIORITÉ NATIONALE ?

- Un plan d'action en développement
- Une priorité des "États Généraux de l'Alimentation" (EGA)
- Une priorité du "Grand Plan d'Investissement" (GPI) ?



■ ÉTATS
GÉNÉRAUX
ALIMEN
TATION

IAR, UN ÉCOSYSTÈME EN MARCHÉ

IAR, POLE DE COMPÉTITIVITÉ

- **Développer** la bioéconomie en France à partir de son ancrage territorial
- **Fédérer** les acteurs et **impulser** des collaborations pérennes
- **Assurer** une cohérence entre les politiques et initiatives régionales, nationales et européennes
- **Renforcer** le positionnement de la bioéconomie française dans le monde
- **Capitaliser** sur les infrastructures d'innovation existantes, identifier et en établir de nouvelles
- **Accompagner** le développement de nos adhérents avec une offre de service adaptée

ENSEMBLE, POUR L'ESSOR DE LA BIOÉCONOMIE

Plus de 360 adhérents IAR couvrant la totalité de la chaîne de valeur

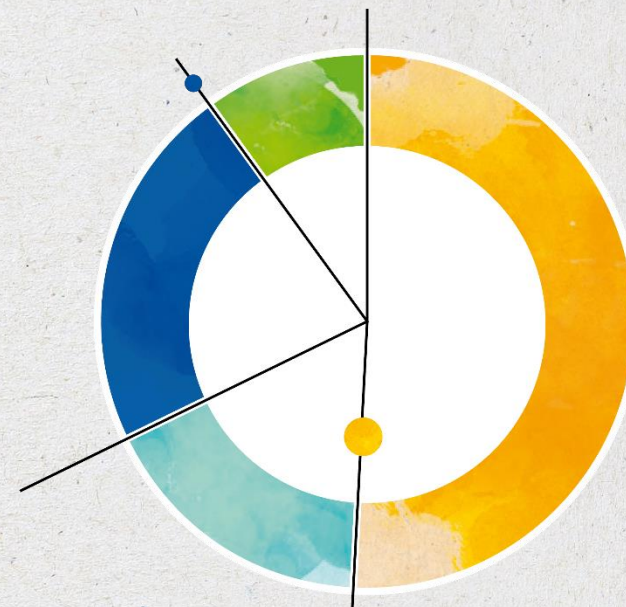
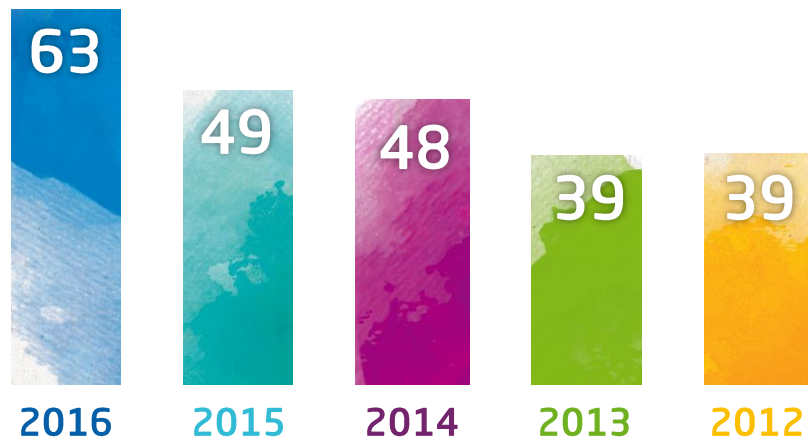
63 nouveaux adhérents en 2016

1 ambition commune :

faire de la France un leader mondial de la bioéconomie

UNE DYNAMIQUE
D'ADHÉSION
CROISSANTE

NOUVEAUX ADHÉRENTS



- PME / TPE / Start-up
- Grands groupes
- Organismes de formation et de recherche
- Autres : collectivités, organismes financiers, cabinets de consultants...

DU CHAMP AUX CONSOMMATEURS



LE PÔLE DE
LA BIOÉCONOMIE



TPE & Start-up



PME & ETI



Groupes & filiales

GOUVERNANCE DU PÔLE

PRÉSIDENT



1

PRÉSIDENTS D'HONNEUR



2



3

1^{ER} VICE-PRÉSIDENT



4

VICE-PRÉSIDENTS



5



6

TRÉSORIER



7

SECRÉTAIRE



8

- 1 ▶ **Thierry Stadler** (Directeur Général d'Extractis)
- 2 ▶ **Dominique Dutartre**
- 3 ▶ **Bernard Mary**
- 4 ▶ **Yvon Le Henaff** (Directeur Général d'ARD)
- 5 ▶ **Anne Wagner** (Directrice Innovation chez Tereos)
- 6 ▶ **Jean-François Rous** (Directeur Innovation chez Sofiprotéol)
- 7 ▶ **François PrévotEAU** (représentant le Président de la Chambre Régionale d'Agriculture de Champagne-Ardenne)
- 8 ▶ **Christophe Rupp-Dahlem** (Head of Global Public Affairs, Roquette)

AUTRES MEMBRES DU BUREAU



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

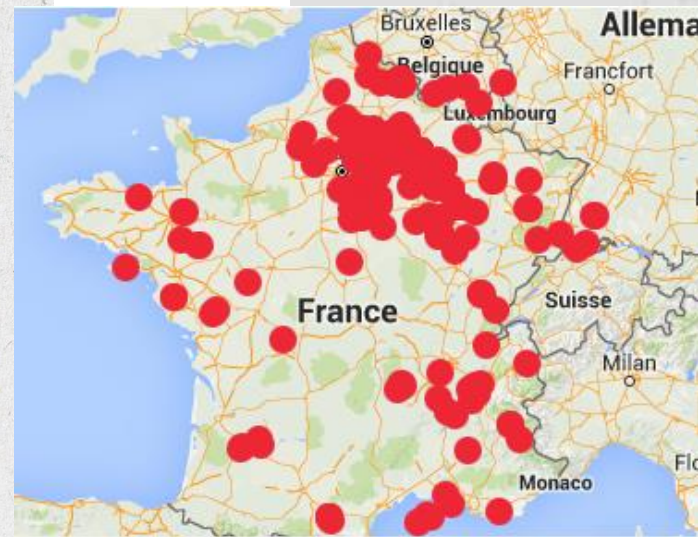
- 1 ▶ **Amandine Pérez** (Responsable des partenariats Recherche, Innovation et Développement chez AVRIL)
- 2 ▶ **Étienne De Montarnal** (Directeur du service « appui aux entreprises » à la Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale de l'Aisne)
- 3 ▶ **Olivier Parent** (DG Chamtor, groupe Vivescia)
- 4 ▶ **Jean-Pierre Laporte** (Président du Crédit Agricole du Nord-Est)
- 5 ▶ **Michel Mangion** (Responsable RSE et Innovation chez Cristal Union)
- 6 ▶ **Karim Behloul** (Directeur Général d'Eco-Technilin)
- 7 ▶ **Éric Delacour** (Président de Fertigaz)
- 8 ▶ **Laëticia Gerbe** (Responsable des partenariats R&D de Tereos)
- 9 ▶ **Philippe Choquet** (Directeur de l'UniLaSalle)
- 10 ▶ **Michel Brazier** (Président de l'Université de Picardie Jules Verne)
- 11 ▶ **Christophe Clément** (représentant le Président de l'Université de Reims Champagne-Ardenne)
- 12 ▶ **Denis Postel** (représentant le Président de l'Université de Technologie de Compiègne)

UN ANCRAGE BI-RÉGIONAL

2 régions, 2 leaders de la production & transformation agricole

- Plus de 5 millions d'hectares dédiés à la production agricole 75% de la production française de sucre
- Plus de 2/3 de la production française de PDT
- 20+% de la production de lin
- ...

Pour soutenir les développements bio-sourcés de plus de 360 adhérents partout en France (et à l'étranger)



ECOSYSTÈME D'INNOVATION IAR

281 millions € d'investissement
> 500 emplois directs

IFMAS (BIOBASED MATERIALS) 2015 Lille



BIOTFUEL (2G BIOFUELS) 2016 Dunkerque

Farms network AGRT (SUSTAINABLE AND INNOVATIVE CROPS PRODUCTION) 2015 Estrées-Mons



IMPROVE (PROTEINS) 2014 Amiens



CODEM (BIOBASED MATERIALS FOR BUILDING) 2016 Amiens



EXTRACTIS (BIOMASS FRACTIONNATION) 1984 Amiens



OZONIA (OZONE TECHNOLOGY) 2016 IPLB Beauvais



BIOTFUEL (2G BIOFUELS) 2016 Compiègne

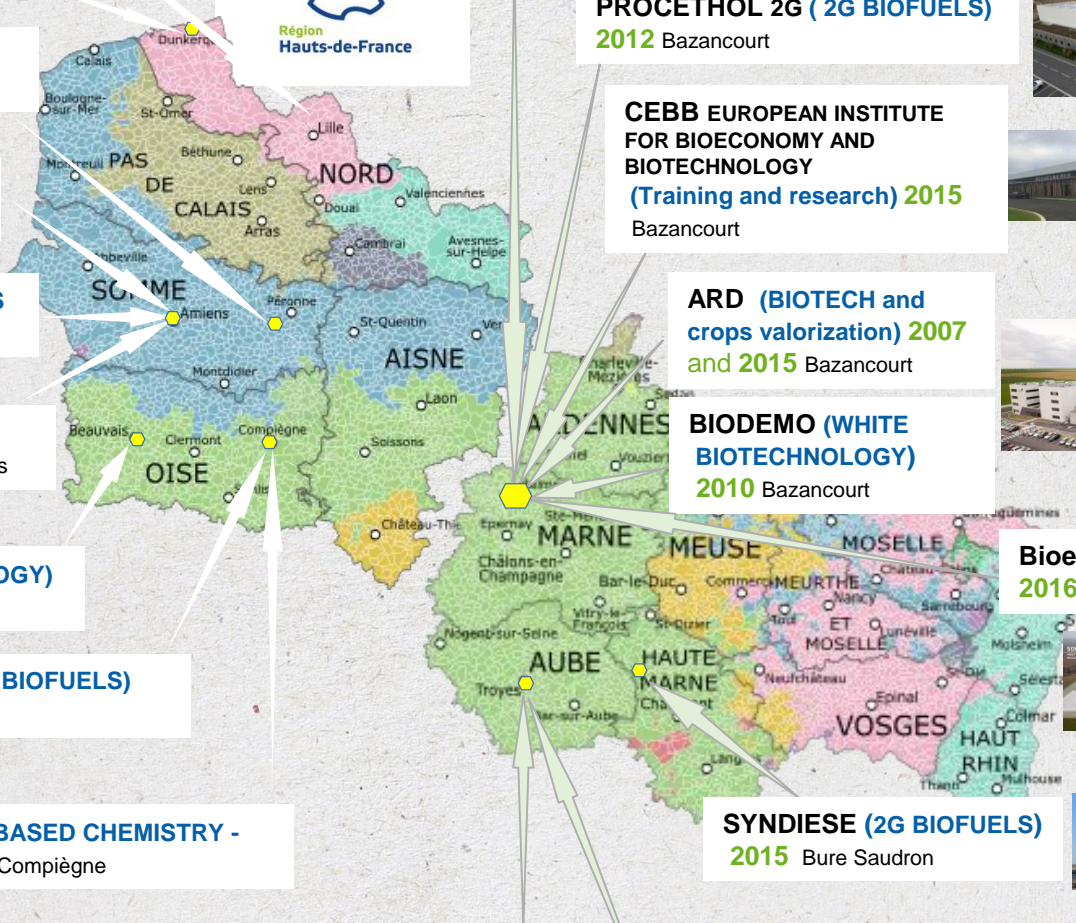


PIVERT (PLANT BASED CHEMISTRY - OILSEEDS) 2015 Compiègne



BIOGAZ VALLEE (BIOGAZ) 2016 Troyes

FRD (Plant fibers) 2012 Troyes



TERRALAB (SUSTAINABLE AND INNOVATIVE CROPS PRODUCTION) 2015 Reims



PROCETHOL 2G (2G BIOFUELS) 2012 Bazancourt



CEBB EUROPEAN INSTITUTE FOR BIOECONOMY AND BIOTECHNOLOGY (Training and research) 2015 Bazancourt



ARD (BIOTECH and crops valorization) 2007 and 2015 Bazancourt



BIODEMO (WHITE BIOTECHNOLOGY) 2010 Bazancourt

Bioeconomy Park 2016 Bazancourt



SYNDIESE (2G BIOFUELS) 2015 Bure Saudron



UN RÉSEAU MAIS BIEN PLUS

- Boostez vos développements biosourcés



Boostez votre compétitivité par l'innovation



Maîtrisez l'information sur la bioéconomie



Les RDV networking IAR



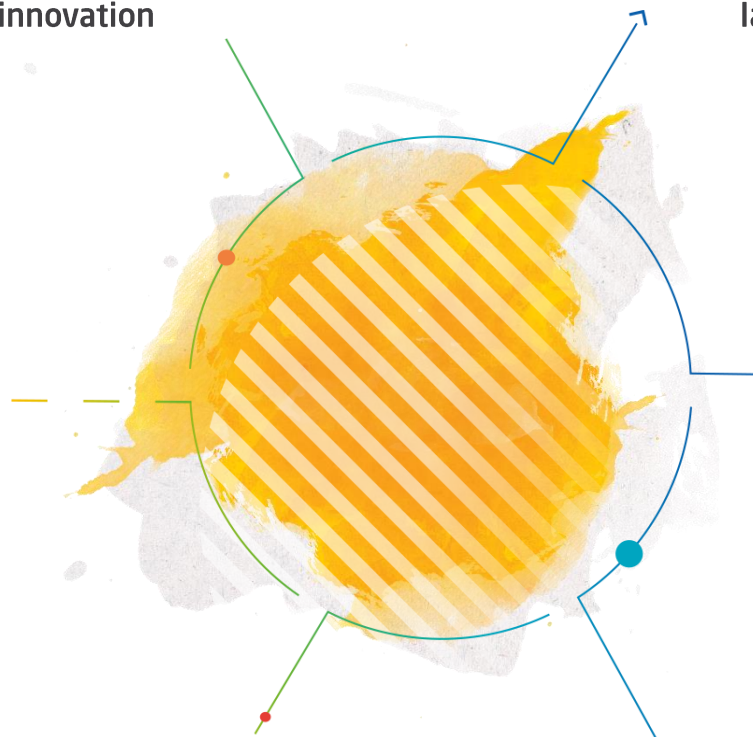
Développez vos réseaux et marchés à l'international



Structurez vos compétences



Ouvrez les portes des financements privés



IAR,
**Quelques projets
et actions**





BIOÉCONOMIE

PRODUCTION DE LA RESSOURCE

- Des projets structurants : Ferme 112 ; réseau de sites démonstrateur IAR ; projets sur l'agro-machinisme dans les deux régions
- IAR est partenaire de l'INRA dans le consortium biocontrôle
- Des journées techniques et commissions



PRODUCTION DE LA RESSOURCE

agriculture de précision,
biocontrôle, agromachinisme...

BIOÉCONOMIE

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Focus sur un projet Métha Filière

- **Porteur :** Biogaz Vallée et Evergaz
- **Objectif :** mise à disposition de la filière française du biogaz d'une plateforme mutualisée de développement
- **Impact:** accélération de la mise sur le marché des innovations portées par les acteurs de la filière.
- **Projet soutenu par** BPI et le CGI dans le cadre des Projets industriels d'avenir



VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

biocarburants avancés
et méthanisation

- Plus de 500 RDV d'affaires lors de la convention « bioénergies » en partenariat avec Biogaz Vallée
- Des Journées d'initiation de projets d'innovation sur la méthanisation agricole, notamment avec l'ADEME

IAR, CHEF DE FILE POUR FAIRE DE LA FRANCE UN LEADER MONDIAL DES PROTÉINES



Janvier 2016



21 avril 2016



16 octobre 2016



Protéines France

- > Une association pour catalyser les développements du secteur des protéines issues des filières végétales et nouvelles ressources

Conduite des travaux du groupe « Protéines du futur » de la NFI

Présentation des travaux du GT aux Ministres Le Foll et Macron

Signature d'un engagement conjoint avec l'Etat pour faire de la France un leader mondial des protéines

Avril

Herta

Limagrain

ROYAL CANIN

Tereos
Voir loin, rester proche

VIVESCIA

LESAFFRE

GRUPE soufflet

TERRENA
LA NOUVELLE AGRICULTURE

Insect

ROQUETTE
Offering the best of nature®

Une association animée et coordonnée par

IAR

LE PÔLE DE LA BIOÉCONOMIE

IAR
LE PÔLE DE LA BIOÉCONOMIE

Développer et renforcer l'ensemble de la chaîne de valeur



Comment ?

Une association : Protéines France
Une relation étroite avec l'Etat

Développements technologiques
& investissements

Création d'un environnement
favorable pour répondre aux
attentes des consommateurs

BIOÉCONOMIE

VALORISATION ALIMENTAIRE

Focus sur un projet

ENJOY - new ENzymes for Juice Optimal Yield



- **Porteur :** Soufflet Biotechnologies et les partenaires : UPJV BIOPI, CTCPA
- **Objectif :** élaborer de nouveaux cocktails enzymatiques pour rendre les procédés plus performants, efficaces et compétitifs.
- **Impact :** une production de jus plus économique et plus écologique; une meilleure satisfaction client.
- **Projet soutenu par** France Agrimer dans le cadre des Investissements d'Avenir

VALORISATION ALIMENTAIRE

humaine et animale (ingrédients, protéines, etc.)

- En 2016, IAR a fait venir le European Protein Summit en France (Lille) | En 2017, IAR est co-organisateur du European Protein Summit (Reims)
- IAR est partenaire du Village by CA Nord de France pour le premier appel à candidatures européen startup Protéines Végétales

BIOÉCONOMIE

VALORISATION INDUSTRIELLE

Focus sur un projet

Bois 2.0 - créer du bois translucide



- **Porteur :** WOODOO, start-up
- **Objectif :** remplacer l'air et la lignine du bois par l'injection de polymères transparents et biosourcés
- **Impact :** développement d'un bois translucide, imputrescible, plus résistant au feu, 3 fois plus rigide que le bois d'origine et présentant une empreinte carbone 2 fois plus faible que le béton et 130 fois moins que l'acier.
- **Projet soutenu par** l'ADEME - Initiative PME 2016

VALORISATION INDUSTRIELLE

biomolécules et matériaux biosourcés

- Une mission « Fibres naturelles à usage matériaux » au Canada
- Des journées à succès : « matériaux biosourcés, recyclage et réemplois dans la filière automobile » ; « Procédés de mise en œuvre des fibres végétales dans la plasturgie et les composites »

BIOÉCONOMIE

VALORISATION INDUSTRIELLE

Focus sur un projet GLOWINK : éclairer le monde sans électricité ?



- **Porteur :** GLOWEE, start-up
- **Objectif :** développer un système de bioéclairage tout en réduisant le CO2 émis et pollution lumineuse
- **Impact :** Grâce à des techniques de biologie synthétique, GLOWEE parvient à créer une matière première faite de micro-organismes capables d'émettre de la bioluminescence sur le temps.
- **Projet soutenu par** l'ADEME - Initiative PME 2016

VALORISATION INDUSTRIELLE

biomolécules et matériaux
biosourcés

- Des délégations internationales pour soutenir la croissance des adhérents
- Des journées à succès: « Révéler l'innovation en chimie du végétal et biotechnologie industrielle » (avec PIVERT)

IAR, LE PÔLE DE LA BIOÉCONOMIE

Quelques chiffres clés

- **360+** adhérents
- **220+** projets labellisés
- **1.6 Mds€** d'investissement en France
- **2/3** de financement privé
- **20** collaborateurs

Nous suivre

➤ www.iar-pole.com

 IAR, le Pôle de la Bioéconomie

 @poleIAR



LE PÔLE DE
LA BIOÉCONOMIE

Antoine PEETERS

Responsable Relations Extérieures, Communications et Partenariats

peeters@iar-pole.com

m. +33 7 77 61 92 76



@apeeters



antoinepeeters

