



DÉCOUVREZ



**BRETAGNE** <sup>BE</sup>  
**USINE  
AGRO  
DU FUTUR**

CFIA 2022  
8, 9 & 10 MARS 2022



**#UsineAgroFutur**

**BRETAGNE** <sup>BE</sup>  
**DÉVELOPPEMENT  
INNOVATION**

  
**Valorial**  
OSONS L'ALIMENT PLUS INTELLIGENT

  
**Cfia**  
CARREFOUR DES FOURNISSEURS  
DE L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

AVEC LE SOUTIEN

  
Région  
**BRETAGNE**

# SOMMAIRE

---

<b>USINE AGRO DU FUTUR, PLATEAU COLLECTIF</b> .....	<b>3</b>
<b>L'ACCOMPAGNEMENT DE LA RÉGION</b> .....	<b>4</b>
<b>LES TEMPS FORTS</b> .....	<b>5</b>
<b>PLAN DU PLATEAU</b> .....	<b>6 - 7</b>
<b>LE PÔLE « INNOVATION HUB/ PARTENAIRES DE L'INNOVATION »</b> .....	<b>8 - 16</b>
<b>LE « SHOWROOM », CIRCUIT DE DÉMONSTRATEURS INNOVANTS</b> .....	<b>17 - 25</b>
<b>LE « VILLAGE FOODTECH »</b> .....	<b>26 - 32</b>

# L'USINE AGRO DU FUTUR, UN PLATEAU COLLECTIF, VITRINE DE L'INNOVATION AU CFIA

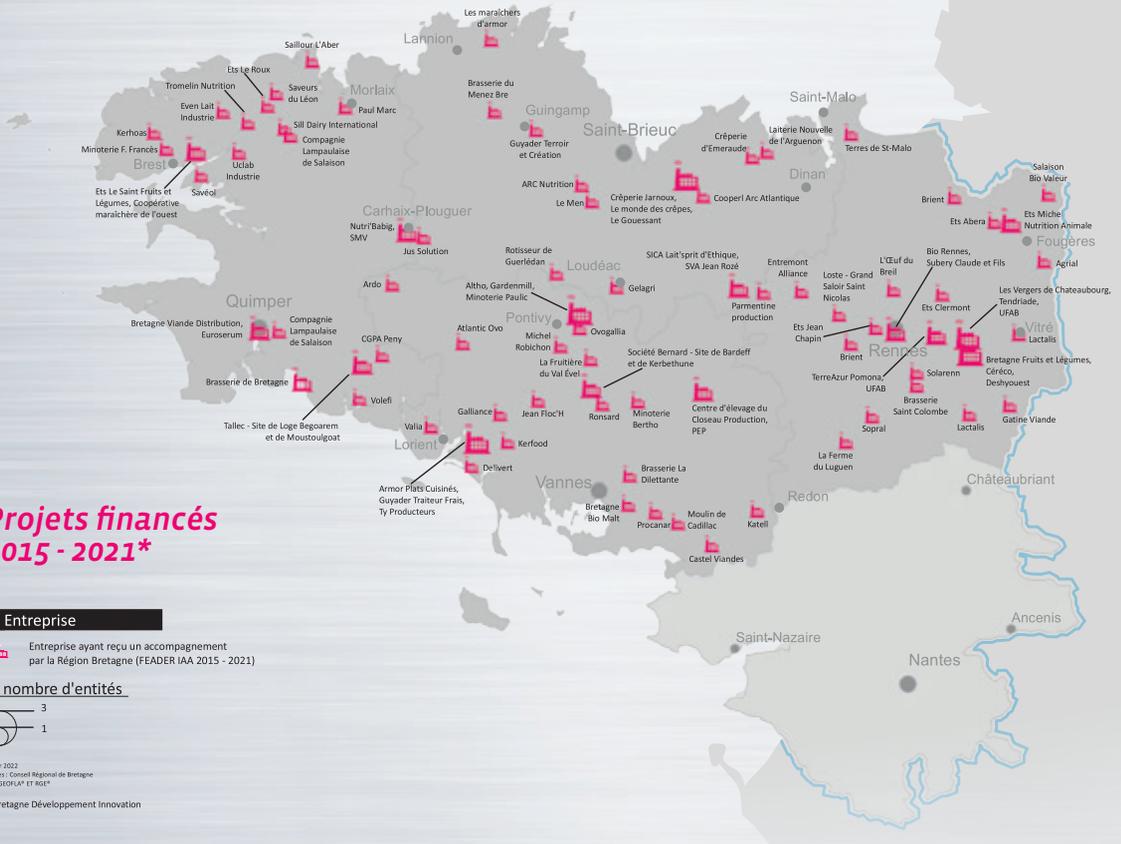


Depuis 2011, sous l'impulsion de Bretagne Développement Innovation, du pôle de compétitivité Valorial et avec le soutien de la Région Bretagne, le stand Usine Agro du Futur, avec son circuit de démonstrateurs innovants, est devenu l'animation phare du CFIA. Cette action collective s'inscrit dans la dynamique du « **Bien-manger pour tous** » portée par la Région Bretagne. Elle fédère de nombreux partenaires de l'innovation et des industriels agroalimentaires bretons et de l'Ouest : centres techniques, Bretagne Commerce International (BCI), l'Association bretonne des entreprises agroalimentaires (ABEA) etc.

Forte de toutes ces expertises, l'Usine Agro du Futur propose chaque année aux visiteurs un circuit de solutions innovantes autour d'une nouvelle thématique : l'Usine en transition(s) en 2021, l'usine agile en 2019, la sécurité sur toute la ligne en 2018, l'usine prédictive en 2017, l'emballage de demain en 2016, l'efficacité énergétique en 2015. **Pour cette édition 2022, la thématique retenue est « l'usine bas carbone ».**

Forts des succès rencontrés les précédentes éditions et sur un plateau de près de 450 m<sup>2</sup> au sein du hall 6, les partenaires de l'Usine Agro du Futur relèvent de nouveau le pari de l'innovation via 3 espaces à découvrir :

- Le pôle « **Innovation Hub / Partenaires de l'innovation** » rassemblant les partenaires de l'Usine Agro du Futur : Bretagne Développement Innovation, Valorial, Act Food Bretagne (alliance de 5 centres techniques bretons : ADRIA / Breizpack, Innôzh, IDMer, CEVA et Vegenov), Photonics Bretagne, Pôle Cristal, Institut Maupertuis, CEA Tech Bretagne, Biotech Santé Bretagne, CTCPA, ABEA, Bretagne Commerce International.
- Le « **Showroom** », circuit de démonstrateurs innovants développés en Bretagne autour de la thématique de « **l'usine bas carbone** ».
- Le « **Village FoodTech** » regroupant dix startups et entreprises innovantes proposant de nouvelles solutions pour les usines agroalimentaires en matière d'équipements et procédés, d'ingrédients/PAI, de digitalisation etc.



# 100

usines soutenues  
dans leur  
transformation

# 50

projets  
d'innovation  
engagés



**Un écosystème dédié à l'innovation à votre service**

**ACT Food Bretagne et les centres Techniques | Valorial  
Bretagne Développement Innovation | CEA Tech Bretagne  
7 Technopoles**

# LES TEMPS FORTS

## Mardi 8 mars

### 11h00 : inauguration du stand Usine Agro du Futur

- **Mots d'introduction** sur le salon 2022 et la thématique « l'usine bas carbone » par Sébastien Gilet (Directeur du salon CFIA), Hugues Meili (Président de BDI) et Eric Philippe (Président de Valorial),
- **Prise de parole** de Loïg Chesnais-Girard, Président du Conseil régional de Bretagne.

## Mercredi 9 mars

### 9h30-12h30 : conférence « L'Usine Agro du Futur - L'usine bas carbone »

En complément du plateau collectif de l'Usine Agro du Futur (Hall 6), Bretagne Développement Innovation (BDI), Valorial, l'ABEA et leurs partenaires de l'innovation agroalimentaire en Bretagne et dans l'Ouest vous proposent **une matinée de conférence sur la thématique de « l'usine bas carbone »**.

- **Thème n°1** : « Usine bas carbone : les leviers à actionner »
- **Thème n°2** : « Comment diminuer l'empreinte carbone de ses emballages et du process de conditionnement ? »
- **Thème n°3** : « Valorisation des coproduits : des opportunités à saisir »
- **Thème n°4** : « De nouvelles stratégies d'optimisation des énergies et de l'eau »
- **Thème n°5** : « Réutilisation des eaux non-conventionnelles, une solution d'avenir pour économiser l'eau potable »
- **Table ronde** « Décarbonation des IAA : retours d'expérience d'agro-industriels »



## Jeudi 10 mars

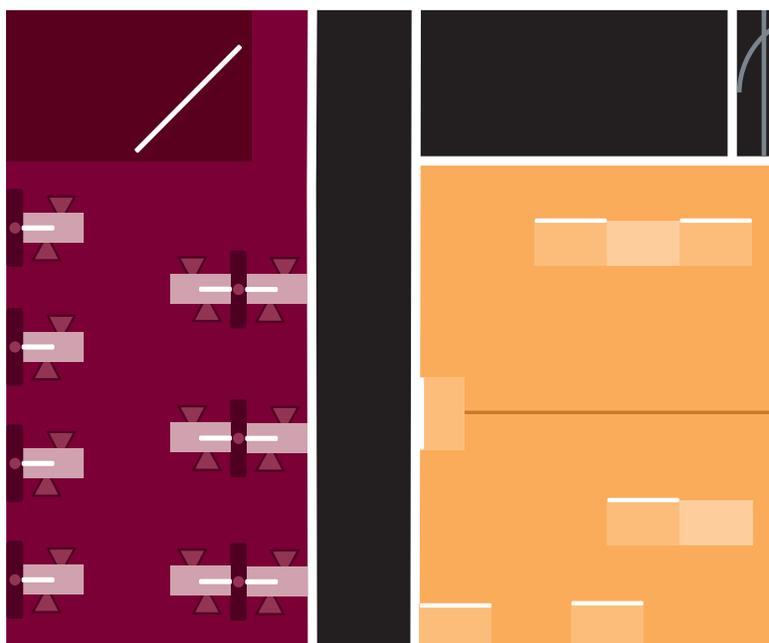
### 11h00 : signature de la convention quadripartite : CARSAT, ABEA, BDI, ARACT

« Opérateur du futur : Amélioration des conditions de travail dans le secteur de l'agroalimentaire par la prévention des risques et plus particulièrement des TMS »

# LE PLATEAU USINE AGRO DU FUTUR S'ARTICULE EN 3 PÔLES

## LE VILLAGE FOODTECH

Upcyclink, Purecontrol, Elodys International, Reenui, Microbs, Algroupe, Solutions Productives A3D Concept, Synthetis, E-Learning Touch'



## LE SHOWROOM, CIRCUIT DE DÉMONSTRATEURS INNOVANTS

O2M, ADEME, Ovalt, Actemium, CEA Tech / ENSIBS, API, Siemens, Guelt / Bery / Donnons du sens, CTCPA



## LE PÔLE **INNOVATION HUB /** **PARTENAIRES DE L'INNOVATION**

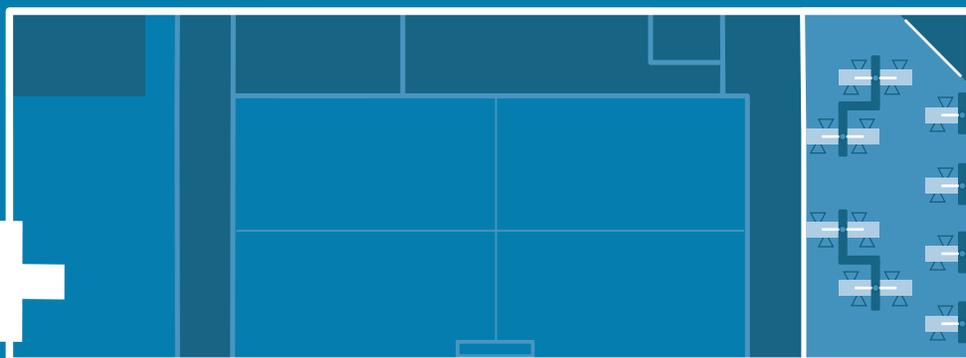
Bretagne Développement Innovation, Valorial, ACT Food Bretagne (alliance de 5 centres techniques bretons : ADRIA, Zoopôle développement - Innôzh, IDMer, CEVA et Vegenov), Photonics Bretagne, Pôle Cristal, Institut Maupertuis, CEA Tech Bretagne, Biotech Santé Bretagne, CTCPA, ABEA et Bretagne Commerce International (BCI).



# LE PÔLE INNOVATION HUB / PARTENAIRES DE L'INNOVATION

---

*Cette année encore, le plateau Usine Agro du Futur fédère de nombreux acteurs de l'écosystème breton.*



# BRETAGNE DÉVELOPPEMENT INNOVATION

BRETAGNE  
DÉVELOPPEMENT  
INNOVATION

Agence régionale de développement économique, **BDI intervient sur des secteurs d'avenir repérés pour leur capacité à générer de nouvelles activités et à créer de l'emploi :**

- Numérique & agriculture-agroalimentaire
- Cybersécurité
- Voile de compétition
- Énergies marines renouvelables
- Économie circulaire
- Hydrogène renouvelable

Depuis 2018, BDI est missionnée par la Région Bretagne pour développer un programme, **l'Usine agroalimentaire du futur**, visant à accentuer la modernisation de l'outil industriel agroalimentaire. Cet axe s'inscrit dans la dynamique : innover et bien produire pour contribuer à faire rayonner la Bretagne du « **Bien-manger pour tous** ».

BDI pilote par ailleurs le programme régional **AGRETIC**, en collaboration avec les **Chambres d'agriculture de Bretagne** et le pôle de compétitivité **Valorial**. Ce programme, initié par la Région Bretagne en 2011,

favorise l'émergence de projets entre les entreprises de l'agriculture et de l'agroalimentaire et les offreurs de solutions numériques et électroniques bretons.

Depuis quatre ans, BDI ouvre le programme AGRETIC à **l'Europe** avec une implication forte dans plusieurs réseaux et l'arrivée d'outils européens tels que **AAP S3 Food** et **l'ERA-NET ICT AGRI** pour l'accompagnement des entreprises dans leurs projets d'innovations.

Les services proposés aux entreprises :

- Gagner en visibilité
- Faire du business
- Se tourner vers l'Europe
- Monter en compétence

## CONTACT

Paul-François JULLIEN, Chef de Projets  
02 99 67 42 06 • [pf.jullien@bdi.fr](mailto:pf.jullien@bdi.fr)

[@AgreticBretagne](https://twitter.com/AgreticBretagne) [www.bdi.fr](http://www.bdi.fr)

## VALORIAL



1<sup>er</sup> réseau dédié à l'innovation agri-alimentaire en mode collaboratif, Valorial fédère 390 membres et une communauté de plus de 4 000 «innov'acteurs» autour de l'aliment plus intelligent.

**Coeur de métier :** Identifier, monter et accompagner des projets de R&D collaboratifs & innovants, dans les 6 domaines d'innovation suivants : Eau, climat, sol ; Production durable végétale & animale ; Valorisation intégrale de la biomasse ; Excellence opérationnelle des fermes & usines ; Offre alimentaire pour manger mieux ; Usages & services alimentaires innovants.

**Chaîne de services personnalisés :** Ingénierie-conseil en montage de projet, y compris européen ; Mise en réseau & recherche de partenaires (régional, national, europe, international) ; Conseil en stratégie & management de l'innovation ; Ressourcement & veille spécialisée ; Accompagnement au pilotage de projet (AMO) ; Promotion/communication.

**CHIFFRES CLÉS** (au 31/12/2021):

- **520** projets Recherche & Innovation accompagnés depuis 2006
- **260** projets terminés
- **+ d'1 Md€** investis en R&D au total
- **85 %** des projets industriels financés
- **+ de 800** structures bénéficiaires de nos services

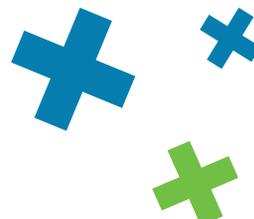
## CONTACTS

Jean-Luc PERROT, Directeur  
02 99 31 53 05 • [valorial@pole-valorial.fr](mailto:valorial@pole-valorial.fr)

Christophe JAN,  
Responsable communication & veille  
02 99 31 53 16 • [christophe.jan@pole-valorial.fr](mailto:christophe.jan@pole-valorial.fr)

[@Pole\\_Valorial](https://twitter.com/Pole_Valorial) [www.pole-valorial.fr](http://www.pole-valorial.fr)

[in pole-valorial](https://www.linkedin.com/company/pole-valorial)



# ABEA



L'Association Bretonne des Entreprises Agroalimentaires (ABEA) est le représentant professionnel de l'agroalimentaire breton, engagé pour la création de valeurs économiques et humaines.

## Faire partie du réseau ABEA c'est ... Un appui institutionnel

Trouver un appui auprès du représentant professionnel de l'agroalimentaire breton, légitime auprès des institutions régionales et nationales.

## La force du collectif

Mutualiser les compétences et expériences pour trouver des solutions innovantes et développer la compétitivité des entreprises et leur rayonnement économique et social.

## Des solutions pragmatiques

Bénéficier d'une offre de programmes, d'événements et d'outils en lien avec les enjeux opérationnels et stratégiques de la filière.

## En 2020, l'ABEA partenaire de Breizh Fab

Le dispositif BreizhFab est un dispositif régional dédié spécifiquement aux TPE-PME industrielles. Grâce à une large offre d'accompagnement, BreizhFab conseille et accompagne les entreprises quel que soit leur besoin (stratégie, performance, business, financement). Plus d'infos sur <https://www.breizhfab.bzh>.

### CONTACT

Marie KIEFFER, Directrice Générale Adjointe  
02 99 31 55 27 • [marie.kieffer@abea.bzh](mailto:marie.kieffer@abea.bzh)

Clothilde d'ARGENTRÉ, Chef de projets  
02 99 31 99 27 • [clothilde.dargentre@abea.bzh](mailto:clothilde.dargentre@abea.bzh)

 [www.abea.bzh](http://www.abea.bzh)



# ACT Food Bretagne



ACT food Bretagne est **l'alliance des centres techniques bretons** : ADRIA, VEGENOV, IDMER, CEVA et ZOOPOLE Développement. Cette fédération a pour vocation de **regrouper les outils et les expertises de l'innovation** et a pour but le développement économique régional par l'innovation, à destination des entreprises et des filières agricoles et alimentaires bretonnes.

**L'ambition de la fédération** est de faire de la Bretagne un leader européen de l'innovation et de la valeur ajoutée dans les filières alimentaires.

**Les missions de la fédération** sont les suivantes :

- Assurer aux entreprises l'accès à une offre de services complète lisible et cohérente ;
- Travailler en commun sur des projets au croisement de plusieurs domaines technologiques ;

- Dégager des synergies organisationnelles en mutualisant certaines activités ;
- Répondre à des appels à projets régionaux, nationaux ou européens ;
- Assurer la présence et la visibilité de la fédération dans des événements et programmes d'envergure nationale, européenne ou internationale.

## À qui s'adresse la structure ?

ACT food Bretagne est au service d'entreprises de toutes tailles, porteurs de projets, PME, ETI, grands groupes semenciers, et fournisseurs des filières de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de l'alimentation animale et des compléments alimentaires. ACT Food Bretagne est là pour l'accompagnement à l'innovation des filières et des entreprises.

### CONTACT

Jean-Yves THEBAUDIN, Directeur  
06 86 73 61 13 • [jeanyves.thebaudin@actfood.fr](mailto:jeanyves.thebaudin@actfood.fr)

 [www.actfood.fr](http://www.actfood.fr)

# ADRIA

MEMBRE D'ACT food Bretagne



L'ADRIA est un Institut Technique Agro Industriel dont la mission est d'**optimiser la performance des acteurs des filières agroalimentaires, dans l'évolution de l'alimentation en accompagnant les industriels dans la maîtrise des fonctionnalités et de la sécurité des aliments, et en renforçant leurs compétences.**

Les transitions numériques, sociétales, environnementales questionnent les modèles en place. C'est pourquoi, L'ADRIA **accompagne les industriels de l'agroalimentaire dans leur transition alimentaire, la gestion et la maîtrise des risques microbiologiques, la performance par le développement des compétences et l'accompagnement des IAA.** Par ses différentes actions, l'ADRIA souhaite revaloriser les métiers de l'IAA.

Les différentes reconnaissances de l'ADRIA (CRT, ITAI, COFRAC, QUALIOPI, ANSM, DGAL...) et son implication dans les UMT (UMT ACTIA 19.03 Alter'iX) en font un centre technique de pointe, investi dans la recherche appliquée et le transfert aux industriels.

## À qui s'adresse la structure ?

L'ADRIA s'adresse à **toutes les entreprises de l'industrie agroalimentaire** (de toutes tailles, filières et fonctions confondues). De par son activité de laboratoire expert pour la validation de méthodes rapides, l'ADRIA collabore également avec les industriels du diagnostic pour le développement de nouvelles méthodes alternatives.

### CONTACT

Nadia LE DEN, Directrice Générale

02 98 10 18 53 • [nadia-leden@adria.tm.fr](mailto:nadia-leden@adria.tm.fr)

@Adria\_Dvpm [www.adria.tm.fr](http://www.adria.tm.fr)



# CEVA

MEMBRE D'ACT food Bretagne



Le CEVA est un centre d'innovation technologique dédié aux algues et aux végétaux marins. Avec 40 ans d'expérience dans la recherche et développement, il s'est **spécialisé dans la production durable et la valorisation des macroalgues et de microalgues.**

Structure unique en Europe travaillant sur l'ensemble de la filière algue, le CEVA soutient l'industrie des algues à destination de tous les marchés, développe des innovations à base d'algues et fournit une assistance technique et des services de recherche aux entreprises.

## À qui s'adresse la structure ?

De l'algue matière première à l'algue produit, le CEVA propose de favoriser les relations producteurs / acheteurs / consommateurs et de promouvoir les algues. Il est ainsi destiné à soutenir la notoriété et l'image des algues dans le tissu industriel et auprès des professionnels et du grand public. L'attractivité du CEVA vis-à-vis des acteurs économiques (algoculteurs, industriels) et des partenaires institutionnels réside en grande partie dans sa capacité à proposer une assistance scientifique, technique et réglementaire sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'algue.

### CONTACT

Stéphanie PEDRON, Directrice Générale

02 96 22 93 50 • [stephanie.pedron@ceva.fr](mailto:stephanie.pedron@ceva.fr)

[www.ceva.fr](http://www.ceva.fr)



# ZOOPOLE DÉVELOPPEMENT INNÔZH

MEMBRE D'ACT Food Bretagne

ACT  
food  
BRETAGNE

ZOOPOLE  
développement  
DEVIENT

INNÔZH

ZOOPOLE développement est le centre technique dédié à la santé animale et à la qualité agroalimentaire qui s'appuie sur les compétences scientifiques des laboratoires de l'ANSES du ZOOPOLE. **L'association accompagne les entreprises dans les domaines de l'innovation, la formation/conseil et les essais terrain.**

Son service de formation, l'ISPAIA devenue INNÔZH Formation, est spécialisé dans les domaines du Management, de la Qualité, de la Maintenance, de la Performance industrielle, des Productions animales, etc.

En 2022, ZOOPOLE développement change de nom et devient INNÔZH.

## Services proposés aux entreprises :

- Accompagnement de la stratégie de l'entreprise
- Etude scientifique et technique
- Ingénierie de projet
- Montage de dossiers d'aides financières
- 120 formations annuelles
- Essais terrains, analyse statistique
- Plateformes expérimentales (Porcs/Volailles)
- Plateforme Plasturgie et Composite

## CONTACT

Pauline CHONG, Responsable Pôle Innovation  
02 96 76 61 61 • pauline.chong@zoopole.asso.fr

 @ZOOPOLE\_dvpt  www.zoopole.com  ZOOPOLEdeveloppement



# BRETAGNE COMMERCE INTERNATIONAL

BRETAGNE<sup>BE</sup>  
COMMERCE  
INTERNATIONAL

Association de près de 1000 entreprises, **dédiée au développement international**

## NOS MISSIONS

- Aider les sociétés bretonnes dans leur développement à l'international
- Identifier et accompagner des projets d'investissements étrangers en Bretagne

## CHIFFRES CLÉS

- **250** prestataires étrangers dans plus de **100** pays
- Plus de **2000** entreprises accompagnées par an
- Plus de **750** participants à l'Open de l'International (RDV le 4 juillet 2022 pour la 10<sup>e</sup> édition !)

## LES SERVICES PROPOSÉS AUX ENTREPRISES

- Accompagnement de A à Z : conseil technique et réglementaire, structuration de l'entreprise, recherche de clients, fournisseurs, sous-traitants, implantation de votre filiale...
- Salons à l'étranger et missions de benchmarking
- Visites de délégations d'acheteurs
- Ateliers thématiques d'information

## À qui s'adresse la structure ?

- Entreprises de tous secteurs, ayant leur siège ou au moins un établissement en Bretagne
- Entreprises étrangères ayant un projet d'investissement en France

## CONTACT

Eric VOULAND, Chargé d'Affaires Secteur IAA  
02 99 25 04 31 • e.vouland@bretagnecommerceinternational.com

 @BCInter  www.bretagnecommerceinternational.com

# IDMER

MEMBRE D'ACT Food Bretagne



IDMER est un Centre technique dédié à la valorisation des produits et co-produits de la mer pour la mise au point de produits finis alimentaires ou d'ingrédients. Depuis plus de 30 ans, IDMer regroupe les compétences, les savoir-faire et les outils nécessaires pour offrir des solutions concrètes de R&D du pilote jusqu'à l'accès marché grâce à son agrément sanitaire. En 2019, IDMer s'est doté d'un nouvel équipement de séchage en continu pour

liquides ou solides, unique en Bretagne offrant ainsi de nouvelles solutions pour les entreprises du territoire.

## À qui s'adresse la structure ?

IDMER s'adresse aux entreprises de toute taille ou porteur de projet du secteur agroalimentaire qui souhaitent innover et être accompagnés dans leur projet.

### CONTACT

Véronique BONNIER, Responsable R&D Biotech  
02 97 83 86 83 • [veronique.bonnier@idmer.com](mailto:veronique.bonnier@idmer.com)

@IDMERFrance [www.idmer.com](http://www.idmer.com)



## BIOTECH SANTÉ BRETAGNE



**Biotech  
& Santé  
BRETAGNE**

### Biotech Santé Bretagne, votre référent en Biotech et Santé.

En tant que Centre d'Innovation Technologique, nos experts thématiques en Biotechnologies et en Santé accompagnent les porteurs de projets innovants depuis l'idée jusqu'au marché : veilles réglementaire, scientifique et technologique, études prospectives, conseils technologiques, ingénierie de projets, études de faisabilité, accompagnement à l'Europe, promotion des innovations pour 7 marchés cibles : éco-industries, agro-industries, alimentaire, cosmétique, biotech/pharma, technologies médicales et e-santé.

Biotech Santé Bretagne intervient à vos côtés dans le développement de procédés biotech pour des aliments et ingrédients alimentaires, en nutrition-santé et dans la valorisation des biomasses et co-produits (biostimulants, bioraffinerie...).

Grâce à ses journées techniques et rencontres de networking, Biotech Santé Bretagne favorise les synergies entre acteurs pour plus d'innovations et de compétitivité des filières régionales Biotechnologies et Santé.

## À qui s'adresse la structure ?

Entreprises de toutes tailles et porteurs de projets innovants.

### Chiffres clefs 2021

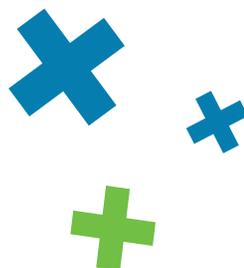
- + de 220 entreprises accompagnées
- + de 380 conseils
- + de 160 adhérents
- + de 30 événements cumulant 2000 participants...

### CONTACTS

Philippe HERVÉ, Directeur  
[philippe@biotech-sante-bretagne.fr](mailto:philippe@biotech-sante-bretagne.fr)

Roland CONANEC, Responsable des projets ingrédients  
02 23 23 45 81 • [roland@biotech-sante-bretagne.fr](mailto:roland@biotech-sante-bretagne.fr)

@biotech\_sante [www.biotech-sante-bretagne.fr](http://www.biotech-sante-bretagne.fr)  
 Biotech Santé Bretagne



Le CTCPA est un Centre Technique Industriel (CTI) (statut particulier inscrit au Code de la Recherche) qui intervient sur l'essentiel des filières agroalimentaires.

Le CTCPA aujourd'hui c'est plus de 90 salariés dont 10% docteurs, et 40% ingénieurs+ doctorants. 8 sites sont répartis sur tout le territoire : 4 halles technologiques et 3 laboratoires En termes de budget : plus de 8 M€ de chiffre d'affaires, dont 60 % de prestations privées et près de 10% de projets collaboratifs, le dernier tiers en recherche pour la filière conserve et déshydraté (mission CTI).

**Le CTCPA assure pour ses clients des activités de formation, d'assistance technique et de R&D y compris partenariale, sur l'ensemble des compétences du centre technique : produits, procédés, emballage, microbiologie, qualité nutritionnelle, développement durable, ...**

Ex. : innovation & formulation produit, comparaison de technologies avec essais en halle, challenges tests microbiologiques, dossiers d'alimentarité emballage...

## À qui s'adresse la structure ?

À toutes les entreprises du secteur de l'alimentation : adhérents du CTCPA (conserve & déshydraté), autres filières IAA, filières amont / aval agricole, et ce sur les thématiques d'innovation, de conservation de la qualité des produits (HP, autres techniques de décontamination), ainsi que les enjeux Capteurs (Usine du futur) et Emballage (recyclabilité, nouveaux matériaux, fonctionnalités et alimentarité).

Le CTCPA travaille à la fois pour des grands groupes internationaux, français, des ETI mais aussi beaucoup de TPE, PME et de Start up de l'alimentaire. Ex. : Le CTCPA a accompagné en 2017 10% des start-up désignées par le magazine Process comme prometteuses (parmi celles qui ont accepté de témoigner).

## CONTACT

Catherine STRIDE, Directrice régionale Ouest  
+33 2 40 40 46 48 • [cstride@ctcpa.org](mailto:cstride@ctcpa.org)

 [@ctcpa\\_cti](https://twitter.com/ctcpa_cti)  [www.ctcpa.org](http://www.ctcpa.org)

L'institut MAUPERTUIS est **un centre de ressources technologiques dédié à l'automatisation, la robotisation et la traçabilité des procédés industriels.**

En toute neutralité et confidentialité, nous accompagnons les industriels et équipementiers à évaluer et à intégrer des technologies productives innovantes dans leurs moyens de production.

L'institut MAUPERTUIS est une association Loi 1901 à but non lucratif créée en 2003, éligible au Crédit d'Impôt Recherche. L'institut MAUPERTUIS coordonne les défis **Industrie du Futur** des PME industrielles dans le cadre

de l'action collective régionale **BREIZHFAB**.

## À qui s'adresse la structure ?

Pour accompagner les entreprises dans leurs projets de **robotisation d'un procédé** et de **traçabilité par RFID**, l'Institut MAUPERTUIS propose ses services de :

- Conseil technologique neutre
- Etude de faisabilité technico-économique
- Réalisation de démonstrateurs
- Accompagnement à la rédaction de cahier des charges et à la consultation de fournisseurs.

### CONTACT

Jean-Marc THOUELIN, **Conseiller Technologique**  
02 99 57 17 64 • [jean-marc.thouelin@institutmaupertuis.fr](mailto:jean-marc.thouelin@institutmaupertuis.fr)

 @IMAUPERTUIS  [www.institutmaupertuis.fr](http://www.institutmaupertuis.fr)

## PÔLE CRISTAL



Le Pôle Cristal, centre d'essais et d'innovation spécialisé en réfrigération et génie climatique labellisé CRT, accompagne les professionnels, fabricants de machines, sociétés de services ou encore exploitants industriels dans leurs projets d'innovation. Le laboratoire intervient sur tous les sujets technologiques en lien avec la thermique et la thermodynamique. Son action permet de valider les choix technologiques et d'accélérer le développement des produits.

### Recherche contractuelle

- Transfert technologique
- R&D sous contrat
- R&D collaborative

### Prestations techniques

- Essais & caractérisation
- Conseil & formation
- Études technico-économiques

### Animation, conseil en innovation

- Ingénierie de projets
- Conseil technologique
- Veille technologique & réglementaire
- Évènements

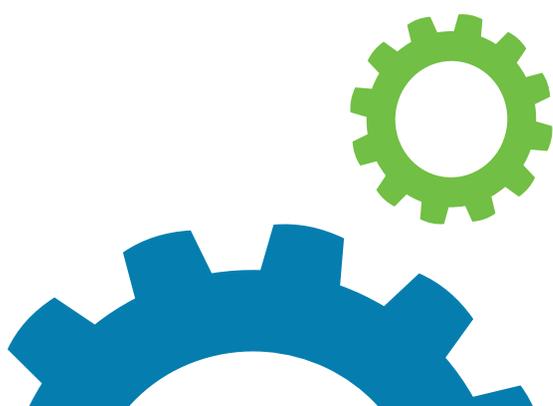
## À qui s'adresse la structure ?

Le Pôle Cristal s'adresse aux fabricants d'équipements frigorifiques ou thermiques, aux industriels spécialisés dans le packaging et la distribution alimentaire et l'ensemble des professionnels du froid et du génie climatique : ingénierie, industriels agroalimentaire, logisticiens...

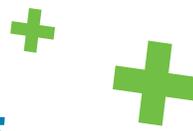
### CONTACT

Frédéric BAZANTAY, **Directeur**  
02 96 87 20 00 • [contact@pole-cristal.tm.fr](mailto:contact@pole-cristal.tm.fr)

 @polecristal  [www.pole-cristal.fr](http://www.pole-cristal.fr)



# PHOTONICS BRETAGNE



Hub d'innovation en Photonique composé d'un cluster et d'une plateforme technologique, Photonics Bretagne soutient l'innovation et le développement économique de la filière photonique bretonne.

L'association **met en relation les acteurs de la filière avec ceux des domaines applicatifs** tels que l'agro-alimentaire et **accompagne le montage de projets innovants**. Elle aide notamment les PME bretonnes à intégrer des technologies photoniques, dispositifs de spectroscopie et de vision intelligente, dispositifs à LED et lasers, au sein de leurs procédés agroalimentaires pour répondre à leurs problématiques de

sécurité sanitaire des aliments, qualité des produits, et contrôle en temps réel des procédés.

Exemples de prestations de Photonics Bretagne : preuve de concept, prototypage, transfert industriel, conseil technologique, étude de marché, mise en relation, rencontres technologiques ou d'affaires...

## À qui s'adresse la structure ?

Photonics Bretagne s'adresse à tout industriel, institut de recherche ou centre d'innovation dans le domaine de l'agroalimentaire.

### CONTACT

Denis TREGOAT, Ingénieur Conseiller technologique

02 96 48 01 38 • [dtregoat@photronics-bretagne.com](mailto:dtregoat@photronics-bretagne.com)

@BzhP [www.photonics-bretagne.com](http://www.photonics-bretagne.com)

# CEA TECH BRETAGNE



Construite sur les expériences réussies à Grenoble et à Saclay, CEA Tech est forte de 4500 collaborateurs chargés d'innover au service de l'industrie. CEA Tech dispose d'une offre très large de technologies génériques issues de ses trois instituts Leti, List et Liten mais aussi des autres directions opérationnelles du CEA et ses plateformes régionales.

CEA Tech s'implante à Quimper. Dédiée aux procédés de l'agro-alimentaire et de l'agriculture du futur, la nouvelle plateforme de transfert technologique a pour vocation de renforcer la compétitivité des industriels implantés en Bretagne.

Depuis juin 2018, la plate-forme régionale de transfert technologique CEA Tech en Bretagne est spécialisée dans les procédés de l'agroalimentaire et de l'agriculture du futur.

Financée par la Région Bretagne, le Département du Finistère, Quimper Bretagne Occidentale ainsi que le Fonds Européen de Développement Régional FEDER, elle s'est installée dans la pépinière d'innovation.

**S'appuyant sur les moyens du CEA, elle développera des technologies pour :**

- Renforcer la confiance dans les filières agro-alimentaires (amélioration du bien-être animal et, de la sécurité alimentaire et sanitaire).
- Favoriser la sobriété avec l'utilisation de technologies permettant d'optimiser les consommations d'eau et d'énergie, limiter les intrants grâce à des capteurs innovants et robustes.
- Accompagner la modernisation de la chaîne de valeur agro-alimentaire, notamment pour favoriser le déploiement de l'industrie du futur au travers des usines.

## À qui s'adresse la structure ?

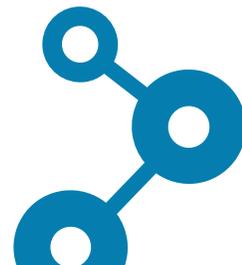
Notre mission : Dédiée aux procédés de l'agroalimentaire et de l'agriculture du futur, cette plateforme de transfert technologique, au service des industriels implantés en Bretagne, a pour objectif **de contribuer au renforcement de leur compétitivité**.

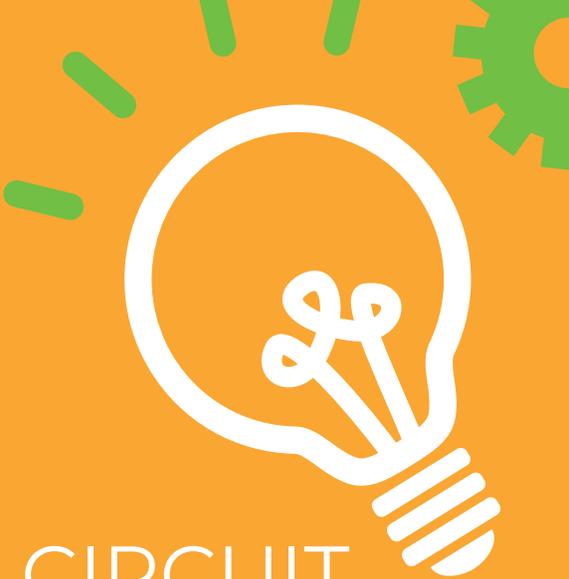
### CONTACT

Alexandrine PINGEL, Responsable CEA Tech Bretagne

06 74 65 51 02 • [alexandrine.pingel@cea.fr](mailto:alexandrine.pingel@cea.fr)

@CEA\_Recherche [www.cea.fr](http://www.cea.fr)

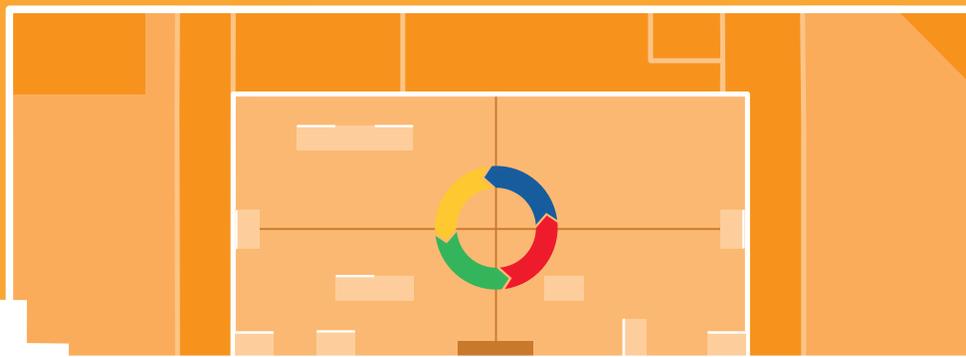


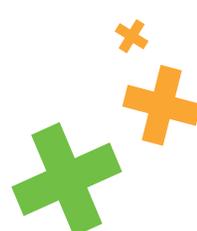


# LE **SHOWROOM**, CIRCUIT DE DÉMONSTRATEURS INNOVANTS

---

*Animation phare de l'Usine Agro du Futur, il s'agit d'un circuit de démonstrateurs innovants autour de la thématique de « l'usine bas carbone ».*





# L'USINE BAS CARBONE

## THÉMATIQUE 2022 DU PLATEAU

En partenariat étroit avec le CFIA, le plateau Usine Agro du Futur en est, à chaque édition, sa vitrine de l'innovation. Les acteurs de l'agroalimentaire peuvent y découvrir des solutions innovantes qui répondent à leurs besoins. Cette année le Showroom de l'Usine Agro du Futur propose des réponses aux questions de décarbonation de l'industrie agroalimentaire autour de 4 espaces dédiés : aux enjeux d'une industrie agroalimentaire bas carbone ; à la valorisation des coproduits ; à l'emballage & au process de conditionnement ; à des process plus sobres, agiles et économes en eau.

## LES ENTREPRISES DU SHOWROOM

### Les enjeux de l'IAA bas carbone

**O2M Conseil** accompagne les industries agroalimentaires dans leur stratégie de décarbonation et d'éco-conception dans une approche filière. O2M mettra en avant plusieurs outils pour accélérer et accompagner la transition sur la chaîne de valeurs des industries.

**L'ADEME** présentera ses outils et dispositifs d'accompagnements techniques et financiers. Elle intervient à la fois comme centre de ressources techniques mais aussi en tant que financeurs des démarches des industriels.

### La valorisation des coproduits

Le groupe **Ovalt** présentera la technologie **Osmofood** qui permet de déshydrater des matières alimentaires en continu et à température ambiante par phénomène d'osmose. Cette technique s'applique aux produits laitiers, fruits, légumes, poissons, algues et viandes.

### Un process de fabrication plus sobre et agile

**Actemium**, marque Industrie du groupe VINCI Energies, est un expert de l'automatisation des chaînes de production industrielles. Le groupe présentera un module robotisé innovant « *tout en un* » répondant aux enjeux de flexibilité, de traçabilité, et d'ergonomie des postes de travail.

**CEA Tech** Bretagne et **L'ENSIBS** présenteront une opération de Pick and Place permettant l'appréhension d'un grand nombre de produits retrouvés dans l'industrie agroalimentaire. Le préhenseur utilisé est conçu à partir d'une technologie innovante de structure déformable en matériau polymère breveté par le CEA Tech.



Le groupe **API** présentera une solution pour l'optimisation et la traçabilité des NEP (Nettoyage en place) permettant : la réduction de la consommation d'eau, l'identification de la quantité d'eau minimale théorique nécessaire au procédé, la détermination de la structure optimale du réseau d'eau et la réduction du volume des effluents.

En complément des autres acteurs, **Siemens** présentera sa solution autour du traitement de la donnée industrielle. Déployée sur Industrial Edge, elle permet de visualiser simplement et rapidement les consommations d'énergies, les matières entrantes/ingrédients sollicitées dans le process... L'entreprise proposera également une solution de connexion sécurisée à distance avec un robot Delta, fortement répandu dans le secteur agroalimentaire. Cet outil permet d'éviter les déplacements et de réagir très rapidement.

### Le conditionnement et l'emballage

**Donnons du Sens**, **Guelte** et **Berny** proposeront une animation montrant comment des emballages réemployables peuvent être scellés sur ligne industrielle. Les barquettes en inox de Berny sont operculées grâce à l'operculeuse OPA2000 de Guelte en suivant un procédé spécifique breveté. Donnons du sens se charge de mesurer l'impact environnemental.

Le **CTCPA**, centre technique de recherche et de prestation de service, accompagne les entreprises alimentaires sur le développement de produits et procédés, la préservation de la qualité et de la sécurité des aliments, la performance environnementale et industrielle et les emballages. Il présentera une nouvelle technologie de conditionnement de boîtes et bocaux sous-vide sans sertissage permettant de tester le réemploi de contenants en verre.

## CONTACTS SHOWROOM

Paul-François JULLIEN,  
Bretagne Développement Innovation  
pf.jullien@bdi.fr

Christophe JAN,  
Valorial  
christophe.jan@pole-valorial.fr

# 3

## UN PROCESS DE FABRICATION PLUS SOBRE ET AGILE

Actemium, CEA Tech / ENSIBS, API, Siemens



SIEMENS

# 2

## LA VALORISATION DES COPRODUITS

Osmofood



# 4

## LE CONDITIONNEMENT ET L'EMBALLAGE

Guelt / Berny / Donnons du sens, CTCPA



# 1

## LES ENJEUX DE L'IAA BAS CARBONE

O2M, Ademe



# L'USINE AGRO DU FUTUR

## L'USINE BAS CARBONE

Organisation du Showroom selon un circuit de 4 sous-thématiques illustrées :

### 1 LES ENJEUX DE L'IAA BAS CARBONE

Comment aborder la problématique de la décarbonation dans l'agroalimentaire ?  
Quels enjeux, quels outils, quelle stratégie adoptée pour les entreprises de la transformation alimentaire ?

**O2M**

(LA FABRIQUE DE LA TRANSITION ALIMENTAIRE)



Créé en 2008, O2m Conseil est un bureau d'ingénierie d'impacts RSE 100% indépendant.

Depuis 2008, O2M Conseil accompagne les IAA dans leur **stratégie de décarbonation et d'éco-conception dans une approche filière**.

Pour répondre aux enjeux marchés, réglementaires, financiers et de souveraineté, les outils et méthodologies pour accélérer et accompagner la transition sur la chaîne de valeurs seront mis en avant :

Farmterix, outil d'éco-conception des fermes pour **faciliter et prioriser les arbitrages sur les filières amont et alimenter les réflexions des transforma-**

**teurs codéveloppé avec l'INRAE ;**

Le RSE du logiciel PLM Keendoo, facilitant **le déploiement de l'affichage environnemental et la maîtrise de l'analyse de cycle de vie des produits ;**

Les méthodologies de **comptabilité carbone, d'évaluation des trajectoires 2°C** et de **l'accélération du Label Bas Carbone.**

**CONTACT**

Elise COURAULT,  
Chargée de développement commercial  
[courault@o2mconseil.fr](mailto:courault@o2mconseil.fr)



L'ADEME - l'Agence de la transition écologique - est engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

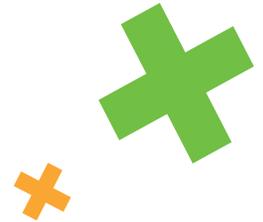
L'ADEME sera présente sur l'espace « Usine Agro du Futur - L'usine bas carbone » pour promouvoir ses outils et dispositifs d'accompagnements techniques et financiers.

En entamant une **démarche de décarbonation**, les industriels peuvent être des acteurs majeurs de la transition énergétique. Ils accéderont aussi à de nombreux avantages en termes de compétitivité et d'image.

Pour les accompagner tout au long de leur projet, l'ADEME intervient autant comme **centre de ressources techniques (études, retours d'expériences, formations ...)**, que comme financeurs de leurs démarches (études de faisabilité, étude d'éco-conception, investissements process, chaleur bas-carbone, économie circulaire ...).

## CONTACT

**Stéphane LECOINTE,**  
Chargé de mission Décarbonation de l'Industrie – Régions Bretagne et Pays de la Loire  
[stephane.lecointe@ademe.fr](mailto:stephane.lecointe@ademe.fr)



# 2 LA VALORISATION DES COPRODUITS

Un axe d'amélioration de l'usine agroalimentaire bas carbone porte sur une meilleure valorisation des coproduits de l'industrie afin de tendre vers le zéro déchet en leur conférant une véritable valeur ajoutée.

## OSMOFOOD



Holding bretonne, Ovalt regroupe 9 filiales spécialisées depuis plus de 40 ans dans les secteurs de l'industrie céréalière, agroalimentaire & infrastructure, manufacturière, valorisation énergétique et traitement des déchets et vous propose des solutions industrielles clé en main.

La technologie de l'Osmofood® permet de déshydrater des matières alimentaires en continu et à température ambiante par phénomène d'osmose. Cette technique s'applique aux produits laitiers, fruits, légumes, poissons, algues et viandes<sup>(1)</sup>. La qualité organoleptique, les paramètres nutritionnels et les durées de conservation sont maîtrisés.

### Le principe de l'Osmofood®

Le procédé breveté Osmofood consiste à **déshydrater une matière première finement laminée en la faisant passer entre des bains de solutions osmotiques, dans plusieurs bacs**. L'humidité de la matrice est captée à travers des membranes semi-perméables et l'Aw (activité de l'eau) va ainsi être réduite.

(1) : la matrice viande fait l'objet d'une licence exclusive d'exploitation sur le marché européen

En sortie, la bande obtenue, fine et malléable, peut être découpée ou retravaillée. Opéré à température ambiante, le process préserve davantage les qualités nutritionnelles et aromatiques des matières premières que d'autre procédés de séchage. CIP Automation, filiale du Groupe Ovalt, détient une licence pour fabriquer la machine sur mesure en fonction des besoins du client : type de matrice, cadence, unité de pasteurisation... La transformation du produit permet de partir d'une base d'ingrédients non directement commercialisables et ainsi lutter contre le gaspillage alimentaire – par exemple des tomates très mûres ou craquelées ou en incapacité de vente avant pourrissement. La longue conservation du produit fini vient compléter la **démarche de lutte antigaspi**.

## CONTACT

**Steven QUILGARS,**  
Responsable service Process – CIP Automation  
[squilgars@cip.bzh](mailto:squilgars@cip.bzh)



# 3 UN PROCESS DE FABRICATION PLUS SOBRE ET AGILE

Au sein de l'usine agroalimentaire bas carbone, l'amélioration des process de fabrication peut aussi permettre de tendre vers davantage de sobriété grâce à des équipements plus agiles et moins énergivores.

## ACTEMIUM



Actemium, marque Industrie du groupe VINCI Energies, est un expert de l'automatisation des chaînes de production industrielles alliant les savoir-faire : génie électrique, contrôle-commande, informatique industrielle, mécanique, machine spéciale et intégration robotique.

**ACTEMIUM / La robotique collaborative au service du contrôle qualité, de la traçabilité et l'ergonomie de poste!**

Augmenter la productivité en garantissant **la qualité, la flexibilité et la traçabilité de votre process tout en respectant l'humain en améliorant l'ergonomie au poste**, ACTEMIUM présentera un module robotisé innovant « tout en un » répondant à ces enjeux.

- Flexible et peu encombrant, ce module a une emprise au sol de 800x800mm. Il est très facilement déplaçable sur votre ligne de production, et peut fonctionner avec des opérateurs à proximité.

- Grâce à la vision industrielle, ce module permet d'identifier et de localiser n'importe quel produit arrivant aléatoirement sur un convoyeur, et de réaliser dans le même temps plusieurs contrôles qualité sur ces produits (conformité de forme, couleur, ...).

- En fonction du résultat des contrôles qualité, le robot collaboratif réalise des opérations plus ou moins complexes sur le produit (dosage, manipulation, assemblage, ...)

- Grâce à l'application web SHERPA PROCESS, les informations de suivi de production (TRS, TRG, Nb Rebut, ...) et des autocontrôles qualité sont tracées et accessibles à tout moment pour assurer l'analyse des données en temps réel.



### CONTACT

Vincent CHAINTREAU, *Chef d'entreprise*  
[vincent.chaintreau@actemium.com](mailto:vincent.chaintreau@actemium.com)

## GROUPE API



Le Groupe API a été créé il y a 25 ans et est composé de 9 entités réparties sur le territoire breton. Nous sommes intégrateurs de solutions industrielles et tertiaires avec 120 personnes travaillant dans les domaines de l'électricité, l'automatisme et l'informatique industrielle.

**La solution : La traçabilité et l'optimisation d'une NEP**

Aujourd'hui, les Nettoyage en place (NEP) deviennent **un enjeu pour les industriels** :

- L'écologique : Les statistiques montrent que 70% de la consommation en eau proviennent de la NEP
- La productivité : Un équipement en lavage est un équipement qui ne produit pas

Afin de répondre à ces problématiques : notre démonstrateur (Un skid avec 9 écrans de pilotage et le logiciel MES Lina pro) a pour but de répondre à ce besoin.

**Les objectifs de demain :**

- Réduction de la consommation d'eau
- Identification de la quantité d'eau minimale théorique nécessaire au procédé
- Détermination de la structure optimale du réseau d'eau
- Réduction du volume des effluents

### CONTACT

Julien CHANONY, *CDO*  
[julien.chanony@groupe-api.fr](mailto:julien.chanony@groupe-api.fr)



## CEA Tech Bretagne et l'ENSIBS présenteront une opération de Pick and Place :

Cette technologie permet l'appréhension d'un grand nombre de produits retrouvés dans l'industrie agroalimentaire. Le préhenseur utilisé est conçu à partir d'une technologie innovante de structure déformable en matériau polymère brevetée par le CEA Tech.

Le préhenseur est constitué :

- d'un actionneur électrique qui agit directement sur l'architecture des pinces au travers d'un mécanisme vis-écrou ;
- d'une structure monolithique flexible qui transmet le mouvement de l'actionneur vers les zones effectrices. La topologie de cette zone est optimisée en fonction du choix de l'actionnement et des produits à saisir (dimensions et efforts) ;
- de mors souples se conformant à une grande variété de produits.

La déformation du matériau remplace avantageusement une conception basée sur l'assemblage de pièces mécaniques, rendant le préhenseur simple, dynamique, facile à nettoyer et peu coûteux. Des mors adaptables permettent de changer rapidement et facilement le type de produit saisi de manière à apporter une grande flexibilité d'usage du système de manipulation. Cette technologie est aujourd'hui en cours d'industrialisation.



## CONTACTS

### CEA TECH BRETAGNE

Alexandrine PINGEL, Responsable CEA TECH BRETAGNE  
[alexandrine.pingel@cea.fr](mailto:alexandrine.pingel@cea.fr)

### ENSIBS

Jérôme LE CORRE, Assistant Ingénieur en Fabrication Additive & Robotique Collaborative  
[jerome.le-corre@univ-ubs.fr](mailto:jerome.le-corre@univ-ubs.fr)

## SIEMENS

## SIEMENS

Siemens Digital Industries est un leader de l'innovation et de la technologie dans les domaines de l'automatisation industrielle et de la digitalisation. En collaboration étroite avec nos partenaires et clients, nous œuvrons à la transformation digitale dans les industries manufacturières et des procédés.

Concernant l'aspect bas carbone à travers le traitement de la donnée industrielle, Siemens présentera sa solution : Industrial Edge remonte et affiche des données en temps réel. L'application déployée sur Industrial Edge est Energy Manager qui va **remonter, à partir de tout type d'automate ou de système, des données de fonctionnement et contextuelles**. Cette solution permet de **visualiser simplement et rapidement les consommations d'énergies, les matières entrantes/ingrédients sollicités dans le process...**

Industrial Edge est une solution low-code qui ne fait pas appel à des compétences d'automaticiens et qui offre la possibilité à tout un chacun de configurer à sa guise son interface de visualisation.

Siemens présente une solution de connexion distante et sécurisée afin d'intervenir à distance et de prendre le contrôle d'un robot Delta, fortement répandu dans le secteur agroalimentaire. Cet outil permet d'**éviter les déplacements et de réagir très rapidement sur un comportement dégradé ou une opération à effectuer dans l'urgence auprès d'un client final**. Un jumeau Numérique du robot sera également présenté, il permettra de **modéliser le comportement optimal afin de donner une cible en termes de performances énergétiques, de réduction de pertes matière par exemple ou de tester des modes de fonctionnement avant un déploiement effectif**.

## CONTACT

Olivier RIOU,  
Vertical sales Consulting Manager  
[olivier.riou@siemens.com](mailto:olivier.riou@siemens.com)

# 4 LE CONDITIONNEMENT ET L'EMBALLAGE

Les emballages constituent un poste important en matière de bilan carbone. Une solution consiste à proposer des conditionnements réutilisables en adaptant les process de conditionnement à ces nouveaux emballages. En adoptant une démarche d'éco-conception globale, on peut encore améliorer ce bilan carbone avec des équipements optimisés plus sobres en matière de consommation énergétique notamment.

## GUELT, BERNY, DONNONS DU SENS

**GUELT**

**berny**



Donnons du Sens, GUEL T et Berny proposent une animation montrant comment des emballages réemployables peuvent être scellés sur ligne industrielle.

Les barquettes en inox de Berny sont operculées grâce à l'operculeuse OPA2000 de GUEL T en suivant un procédé spécifique breveté.

Une fois remplies et operculées par l'IAA ou la GMS, les barquettes Berny sont envoyées dans le circuit de distribution classique jusqu'au consommateur. Après utilisation, elles sont **collectées et lavées par Berny pour être remises en circulation auprès des IAA et des acteurs de la Grande Distribution**. Avec l'operculeuse OPA2000, les barquettes réemployables peuvent être réoperculées au moins 40 fois sans perdre en performance sur la conservation des aliments.

De plus, Donnons du Sens a réalisé une **mesure des impacts environnementaux par l'analyse de cycle de vie** afin de :

- Identifier les principaux impacts : changement climatique (GES), etc.
- Comparer les résultats et faire des choix de conception, de matériaux et d'emballages
- Communiquer les performances environnementales en se basant sur des données fiables
- Faire avancer les connaissances lors d'enjeux importants : investissements, nouvelle technologie, réglementation, énergie, etc.



CONTACTS

### GUEL T

Eric LE NORMAND, Responsable Technique  
[eric.lenormand@guelt.com](mailto:eric.lenormand@guelt.com)

### BERNY

Claire NIJDAM, Cofondatrice  
[claire@bernypack.com](mailto:claire@bernypack.com)

### DONNONS DU SENS

Régis COURTIN, Président fondateur  
[regis.courtin@donnonsdusens.fr](mailto:regis.courtin@donnonsdusens.fr)



Le CTCPA est un centre technique de recherche et de prestation de service qui accompagne les entreprises alimentaires depuis 70 ans sur les thématiques : développement de produits et procédés, préservation de la qualité et de la sécurité des aliments, performance environnementale et industrielle, emballages.

## Technologie de conditionnement de boîtes et bocaux sans sertissage sous-vide poussé à -980mb

Arrivée d'une nouvelle technologie au CTCPA, une sertisseuse permettant de **mettre en œuvre la fermeture des boîtes et bocaux spécifiques sous-vide poussé selon la technologie OPEN VAC® du Groupe Auxiliar Conservera SA partenaire du Centre Technique!**

Améliorer la qualité organoleptique des produits, suppression du sertissage, **réduire les impacts environnementaux de sa production de conserves**, c'est possible avec la nouvelle technologie sous « *vide profond* » sur laquelle le CTCPA dispose d'une forte expérience sur le sujet.

Venez tester les bénéfices de cette technologie : vide profond protecteur de la qualité, absence de sertissage, possibilité d'utiliser des formats d'emballage divers pour plus de différenciation dans les linéaires, traitement thermique sans liquide de couverture et impact carbone réduit au transport... Enfin, la technologie permet de **tester le réemploi des contenants verre.**

La sertisseuse sera placée sur le site du CTCPA à Nantes dans la halle technologique d'Oniris.

### CONTACT

Catherine STRIDE,  
Directrice CTCPA Nantes – pôle Ouest  
scstride@ctcpa.org



### CONTACTS « SHOWROOM »

Paul-François JULLIEN, Bretagne Développement Innovation, [pf.jullien@bdi.fr](mailto:pf.jullien@bdi.fr)  
Christophe JAN, Valorial, [christophe.jan@pole-valorial.fr](mailto:christophe.jan@pole-valorial.fr)

# LE VILLAGE FOODTECH

*Les partenaires de l'Usine Agro du Futur proposent un Village FoodTech. Celui-ci rassemble dix startups et entreprises innovantes qui exposent pour la première fois sur le salon. Ces entreprises présentent des solutions nouvelles en matière d'équipements et procédés, d'ingrédients et PAI, d'emballages et conditionnement ou encore de digitalisation.*

## CONTACTS

**Paul-François JULLIEN**, Bretagne Développement Innovation  
[pf.jullien@bdi.fr](mailto:pf.jullien@bdi.fr)

**Christophe JAN**, Valorial  
[christophe.jan@pole-valorial.fr](mailto:christophe.jan@pole-valorial.fr)



# UPCYCLINK

RÉDUIRE L'EMPREINTE  
ENVIRONNEMENTALE ET PROFITER  
DES BÉNÉFICES D'UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Upcyclink est une jeune société qui développe **des solutions innovantes clefs en main de traitement des agro-résidus directement sur site et maximise leur valeur en ciblant l'alimentation humaine, animale et végétale.**

## CONTACT

Jean-Pascal BERGÉ, CEO  
[jpberge@upcyclink.fr](mailto:jpberge@upcyclink.fr)





# PURECONTROL

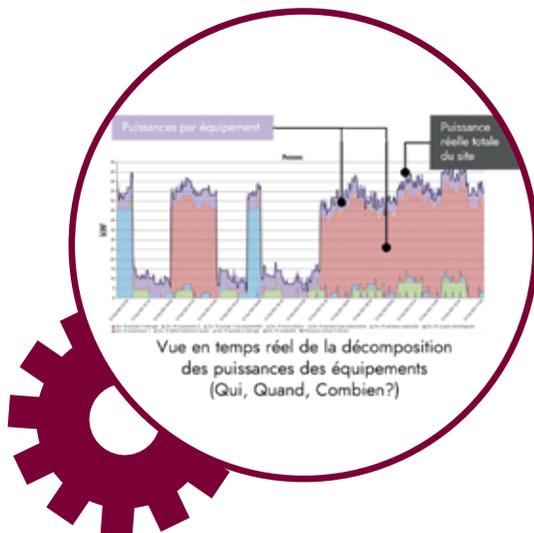
purecontrol

## SOLUTIONS DE RÉGULATION INTELLIGENTE

Purecontrol développe des solutions de régulation intelligente et temps réel pour les automatismes industriels.

Les solutions de pilotage Purecontrol permettent aux industriels, acteurs de l'eau et producteurs d'énergie renouvelable de fiabiliser leurs process, **d'optimiser l'efficacité énergétique et opérationnelle tout en réduisant l'empreinte carbone.**

Fondée sur l'intelligence artificielle, elles s'intègrent facilement et pilotent vos installations industrielles **de façon optimale en s'ajustant à un environnement complexe et dynamique.**



CONTACT

Geoffroy MAILLARD, Directeur général  
geoffroy.maillard@purecontrol.com

# ELODYS INTERNATIONAL



## SOLUTIONS INNOVANTES DANS LE DOMAINE DES LAVAGES DE PROCESS AVEC DE TRÈS FORTS IMPACTS ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Elodys International est une Société d'ingénierie et d'innovation spécialisée dans l'optimisation du cycle de l'eau en industrie (consommations et rejets), et expert dans le domaine spécifique des Process de lavage (NEP et laveuses)



CONTACT

Olivier BARRAULT, Fondateur  
olivier.barrault@elodys.eu

# REENIU

## ACCÉLÉRER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE



Reenui est un fournisseur d'innovations pour accélérer la transition environnementale des sites industriels.

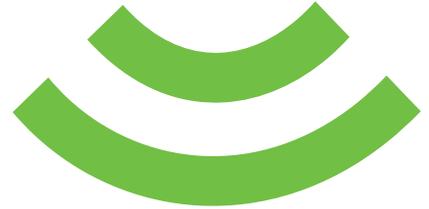
L'entreprise propose **26 solutions de start-ups pour réduire les consommations d'énergies et d'eau, valoriser les déchets, réduire les pollutions sonores et de l'air usiné.**

Reenui, grâce à ses systèmes et produits, réduit l'impact écologique du site tout en augmentant la productivité de l'usine



CONTACT

Pascal BALLON, *Cofondateur et Président*  
[pascal@reeniu.eco](mailto:pascal@reeniu.eco)



# MICROBS

« MICROBS PROUVE L'INNOCUITÉ MICROBIOLOGIQUE EN 15 MINUTES, SANS BESOIN D'EXPERTISE »



Jeune société Rennaise, Microbs commercialise **une solution révolutionnaire de diagnostic microbiologique permettant de détecter très rapidement les défauts de stérilité directement en cours de production.**

L'analyse fournit un état qualitatif (présence / absence) ou quantitatif des microorganismes vivants présents dans l'échantillon.

CONTACT

Wilfried ABLAIN, *Président*  
[w.ablain@microbs.fr](mailto:w.ablain@microbs.fr)





# ALGROUPE

## CONSERVATION ET TRANSFORMATION DES ALGUES PAR LACTO-FERMENTATION

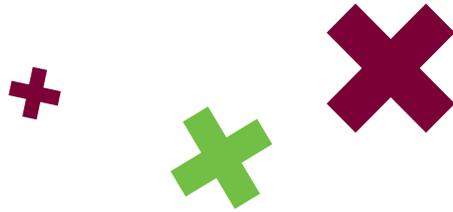


La société ALGROUPE a développé un process unique et écoresponsable de conservation et de transformation des algues par lactofermentation.

Depuis sa création en 2020, elle est installée dans un atelier en Côtes d'Armor. Algrroupe propose des **ingrédients nutritionnels et fonctionnels à très forte valeur ajoutée pour accompagner l'agroalimentaire à innover avec les algues.**

CONTACT

Stéphane MAHE, Fondateur Dirigeant  
cbon@algood.fr



# SOLUTIONS PRODUCTIVES

## PERFORMANCE, STRATÉGIE ET ERGONOMIE



Solutions Productives  
ERGONOMIE PERFORMANCE STRATÉGIE

Cabinet spécialisé depuis 30 ans en performance, stratégie et ergonomie qui accompagne les entreprises dans l'intégration de l'humain au sein des organisations, la conception des systèmes complexes sur l'équilibre santé performance.

Notre département R&D a développé Flux dynamics4D, démarche primée de simulation dynamique de flux dans l'espace et le temps qui permet de valoriser les données d'entrée et les éléments de variabilité (cadences, fréquentations, scenarii d'organisation ...).

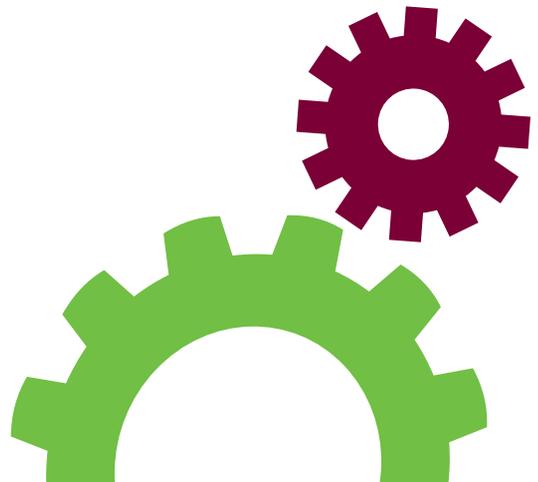
nelle des situations de travail qui donne un niveau de précision supérieur dans la définition des postes et de leur environnement.

L'utilisation de la **numérisation 3D permet une représentation de la future configuration de la zone de travail avec un niveau de modélisation très proche du visuel final.** La Réalité Virtuelle est un outil de simulation immersive destiné à accompagner des projets de transformation technique, organisation-

Nos outils de simulation offrent la **possibilité de tester et d'instruire divers scénarios avec les acteurs du projet et de prévoir les résultats productifs futurs des plus réalistes.**

CONTACT

Vincent GUILLOUX, Directeur Général Adjoint  
vguilloux@solutions-productives.com



# A3D CONCEPT

## AMÉNAGEMENT D'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DE PROCESS



A3D Concept est un bureau d'Etudes spécialisé dans l'aménagement d'environnement industriel et de process. Il conçoit pour les industriels des supports de travail sous forme de modélisation et d'animation 3D.

Ces outils sont de **véritables aides à la décision** car ils permettent aux projets industriels d'être compris de tous et aux porteurs de projets de faire les bons choix techniques tant au niveau de la productivité que des conditions de travail.

Les supports 3D sont aussi **des leviers performants pour limiter les dépassements budgétaires** dus au manque de projection. A3D Concept propose également une prestation de prise de cotes par laser-scanner 3D.

### CONTACT

Denis ALLIO, Co-gérant  
06 73 17 20 86 • [denis.allio@a3dconcept.fr](mailto:denis.allio@a3dconcept.fr)  
[www.a3dconcept.fr](http://www.a3dconcept.fr)



# SYNTHETIS (PEOPLEFORCE)

## EDITION DE SOLUTIONS LOGICIELLES POUR LES INDUSTRIELS

Synthetic

PeopleForce

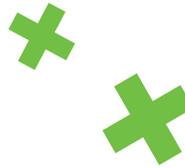
Synthetic est éditeur de solutions logicielles spécialisées pour l'industrie (PeopleForce, Cockpit4.0, Fluxx) et propose des services d'intégrations clé en main pour ses produits logiciels ainsi que des solutions adaptées aux besoins spécifiques de ses clients.

Synthetic supporte ses clients industriels pour garantir le fonctionnement 24/7 de ses logiciels.



CONTACT

Alain BOLYN, Directeur Marketing  
[alain.bolyn@synthetic.com](mailto:alain.bolyn@synthetic.com)



# E-LEARNING TOUCH'

## SPÉCIALISTE EN FORMATIONS



E-Learning Touch' propose des solutions à partir de 4 pôles de services : vente de logiciels, conception de contenus pédagogiques, installation de plateforme de gestion de la formation et le centre de formation.

E-Learning Touch' améliore les process de formations en proposant **des supports innovants**. Ces solutions font sens dans le paysage agroalimentaire car elles

permettent **la formation du personnel, en grand nombre, à tout moment, et sur tous types de sujets.**



CONTACT

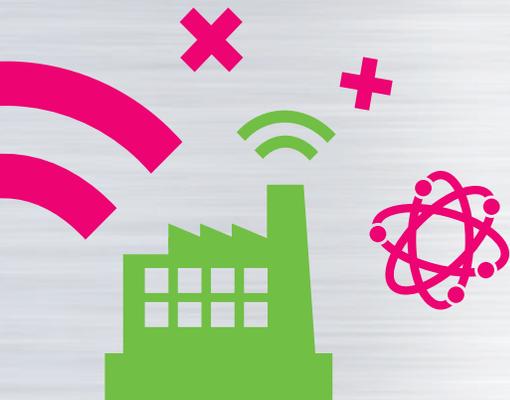
Jean-François LE CLOAREC, Directeur  
[jf.lecloarec@elearningtouch.com](mailto:jf.lecloarec@elearningtouch.com)











## CONTACTS

### Bretagne Développement Innovation

Paul-François JULLIEN • Chef de projets  
02 99 67 42 06 • [pf.jullien@bdi.fr](mailto:pf.jullien@bdi.fr)

Juliette GARNIER-CARIOU • Chef de projet communication  
07 69 51 66 30 • [j.garnier-cariou@bdi.fr](mailto:j.garnier-cariou@bdi.fr)

### Valorial

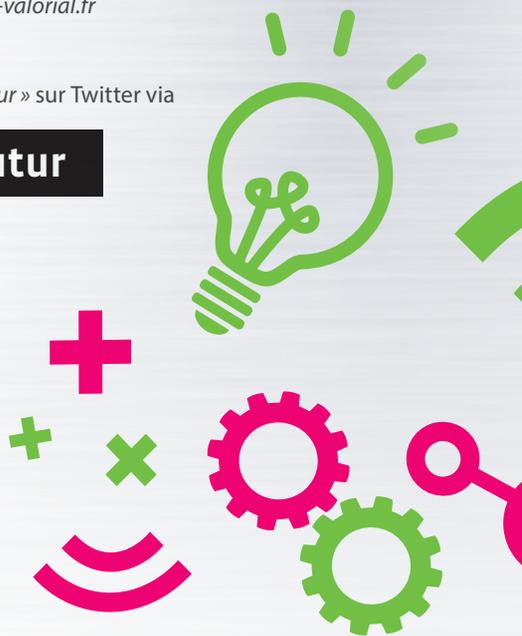
Jean-Luc PERROT • Directeur  
02 99 31 53 05 • [valorial@pole-valorial.fr](mailto:valorial@pole-valorial.fr)

Christophe JAN • Responsable communication & veille  
02 99 31 53 16 • [christophe.jan@pole-valorial.fr](mailto:christophe.jan@pole-valorial.fr)

Retrouvez toutes les infos « Usine Agro du Futur » sur Twitter via



#UsineAgroFutur



EN PARTENARIAT  
AVEC

BRETAGNE  
DÉVELOPPEMENT  
INNOVATION

Valorial  
BUREAU D'ÉTUDES POUR L'INDUSTRIE

Cfla  
CENTRE DE FORMATION  
DE L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

AVEC LE  
SOUTIEN DE

Région  
BRETAGNE