

COMMISSION RECHERCHE
11 Juillet 2014

Relevé de conclusions

Ordre du Jour :

1. Approbation du compte-rendu de la Commission Recherche du 18 avril 2014
2. Examen des propositions des groupes de travail : budget recherche, plates-formes technologiques, observatoire de la recherche, études doctorales
3. Les statuts de l'Institut en Agroalimentaire et Biotechnologie Charles Viollette
4. Examen des demandes de subventions à la Région

Etaient présents :

Collège A : Guy BUNTINX ; Alain CAPPY ; Gilles DAMBRINE ; Benoît DEMIL ; Philippe JACQUES ; Tuami LASRI ; Hugues LEROUX ; Moussa NAIT ABDELAZIZ ; Eric SEVERIN
Collège B : Marc RIBAUCCOUR (représenté) ; Christel VANBESIEN
Collège C : Christine LANCELOT ; Laurence MARSALLE ; Blandine MORTAIN ; Christophe TASTET
Collège E : Sébastien HUART
Collège F : Anita MABILLE
Collège étudiants : Amine BOUIBES ; Schleged VIARNEY
Correspondants administratifs : Martine LECOUTRE ; Laurence NEYDT

Point 1 : Approbation du compte-rendu de la commission recherche du 18 avril 2014

Rien à signaler (Annexe 1). Le relevé de conclusions est soumis au vote.

Vote pour à l'unanimité

Point 2 : Examen des propositions des groupes de travail : budget, Plates-formes technologiques, observatoire des performances de la recherche, études doctorales et HDR

Jean-François PAUWELS présente les missions des groupes de travail mis en place au sein de la Commission Recherche :

- GT Budget de la Recherche
- GT Performance de la Recherche
- GT Etudes Doctorales et HDR
- GT Plates-formes technologiques
- GT Innovation

Jean-François PAUWELS rappelle que les propositions des GT doivent être cohérentes avec les perspectives recherche 2015-2019 de l'établissement, perspectives validées par la Commission Recherche et le Conseil d'Administration. Il signale que l'ordre du jour de la commission étant très important, il est proposé de reporter à septembre 2014 le débat approfondi sur ces propositions

Les propositions (annexes jointes) des GT budget de la recherche et études doctorales / HDR sont présentées et débattues.

Le GT « Budget de la recherche » est animé par Hugues LEROUX (annexe)

La composition du GT a été élargie à des personnels de Lille 2 et Lille 3 dans la perspective de l'Université de Lille. L'objectif est de faire des propositions sur la ventilation du budget de la recherche (critères de répartition des crédits récurrents des laboratoires, politique BQR...). Le GT s'est réuni à trois reprises.

Les critères de répartition des crédits récurrents de fonctionnement des laboratoires doit être revus pour le prochain contrat quinquennal notamment à cause de la disparition de la notation AERES des laboratoires qui constituait un des critères de répartition des crédits pendant le contrat actuel 2010-2014.

En matière de BQR, une proposition de fusion des aspects Emergence et Convergence discutée. Une partie de l'enveloppe prévue pourrait être attribuée aux secteurs ? mais sur quels critères ? Afin d'alléger le travail de la commission recherche le GT propose de faire appel à une expertise externe sur certains projets complexes. Il est demandé de revoir l'appel d'offre BQR Emergence en l'ouvrant aux nouveaux entrants.

Le GT « Formation Doctorale et HDR » est animé par Christel VANBESIEN (annexe)

Les missions du GT sont rappelées. Les premières réunions ont porté d'une part sur la procédure HDR (inscription, soutenance, production scientifique, rôle des ED dans la procédure...) et d'autre part sur l'harmonisation des pratiques (formation des doctorants, comité de suivi des thèses, ...) de Lille 1 en matière d'études doctorales.

Les prochaines réunions de la Commission Recherche concernant les points suivants :

12/09 : GT Plates-formes technologiques, Performance de la recherche

19/09 : Innovation, Formation doctorale et HDR

Point 3 : Les statuts de l'Institut Charles Viollette

Ph. JACQUES présente l'Institut Charles VIOLLETTE ainsi que les statuts proposés aux tutelles (présentation en annexe).

Les statuts proposés par l'institut ont été établis en lien avec les services juridiques de Lille 1 (DIRVED). Ils doivent être présentés et validés par les différents conseils des établissements tutelles de l'institut (Lille1, ULCO, U. Artois, FUPL, Lille2).

Concernant la gestion financière qui peut s'avérer complexe à cause du nombre de tutelles important, Ph. Jacques précise qu'une gestion commune des crédits a été décidée et qu'un comité de gestion a été mis en place pour décider de l'affectation des crédits aux différentes équipes et pour réaliser le bilan financier. JF. Pauwels proposera aux tutelles que la gestion des crédits soit assurée sur un seul centre dépense.

Quelques points sont à revoir dans les statuts principalement en matière de formulation et notamment la définition des établissements tutelles.

Vote :

Pour : 12 - Contre : 0 - Abstention : 7

Point 4 : Examen des demandes de subventions à la Région

Projets	Responsable(s) Scientifique(s)	Laboratoire(s)	Subventions Régionales demandées pour Lille 1 (€)
NOROPALE Réseau haut débit - 1ère phase du marché 2014-2016	Didier LAMBALLAIS	CRI	330 000,00
UPCAT - Production de catalyseurs pour la bio-économie	Franck DUMEIGNIL	UCCS	254 104,00
AAP Accueil de jeunes chercheurs 2014 Projet "Stable isotopes and bioenergetics modelling to estimate the structure and dynamics of marine trophic networks" Candidat : Morgana TAGLIAROLO	Sébastien LEFEBVRE	LOG	92 400,00
AAP Accueil de jeunes chercheurs 2014 Projet " Etude interdisciplinaire des capacités adaptatives des copépodes dans un contexte de changement global" Candidat : DUR Gaël	Sami SOUISSI	LOG	69 300,00
AAP Accueil de chercheurs étrangers 2014 Projet "CLIMAR" Candidat : LOJEN Sonja	Gabriel BILLON	GEOSYSTEMES	38 250,00
AAP Santé Environnement Société 2014 Projet "ETNA2 - Ecotoxicologie terrestre des nanoparticules d'argent et de l'argent"	Franck VANDENBULCKE Bertrand BOCQUET	LGCgE SCité	45 419,80
AAP Santé Environnement Société 2014 Projet "XENOPE - Xénope, nouvel outil pour l'écotoxicologie"	Matthieu MARIN Sébastien LEFEBVRE Lydie PELINSKI	LRSD LGCgE UCCS	79 323,52
AAP BIODIVERSITE 2014 Projet "AREoLaiRe"	Anne DUPUTIE	GEPV	141 267,35
AAP BIODIVERSITE 2014 Projet "CASTOR"	Yves PIQUOT Magalie FRANCHOMME	GEPV TVES	144 476,80
AAP BIODIVERSITE 2014 Projet "TRAMENOIRE"	Magalie FRANCHOMME	TVES	25 118,00
AAP BIODIVERSITE 2014 Projet "INDICOP"	Christophe LUCZAK	LOG	131 560,00
Manifestation scientifique : e-Formation des Adultes et des Jeunes Adultes	Annie JEZEGOU	CIREL	4 244,00
* Manifestation scientifique : 47èmes journées de statistique de la SFDS (géré par Lille 2)	Christophe BIERNACKI	LPP	25 000,00
		Totaux Hors gestion Lille 2	1 355 463,47 €

** Concernant la manifestation scientifique présentée par Christophe BIENRACKI (Laboratoire Paul Painlevé), la demande est portée par les trois universités lilloises, la subvention sera gérée par Lille 2, mais il est demandé par le Conseil Régional l'avis des commissions recherche des trois universités organisatrices.*

Les 13 demandes d'un montant total de 1 355 463,47 € sont soumises au vote.

Vote pour à l'unanimité

La séance est close

La secrétaire de séance

Le Vice Président Recherche,
Valorisation, Etudes Doctorales

Laurence NEYDT

Jean-François PAUWELS

Résumé des conclusions du Groupe de travail 'Budget de la recherche'

Composition du groupe de travail : Christophe Boutillon (Lille 2), Benoît Demil (Lille 1), Catherine Denys (Lille 3), Philippe Jacques (Lille1), Stéphanie Jean (Lille 3), Véronique Labbé (Lille 1), Martine Lecoutre (Lille 1), Hugues Leroux (Lille 1, animateur du groupe).

Objectif du GT : établir des propositions en vue de la future ventilation du budget de la recherche (clé de répartition des crédits dans les laboratoires, Politique BQR, ...).

I. Répartition des crédits récurrents dans les laboratoires

Pratiques existantes : trois critères de pondération

- Notes AERES (campagne 2009), coeff 2 (A+), coeff 1,5 (A), coeff 1 (B et C).
- Effectifs des EC, différenciation des EC publiants (coeff 1) et non publiants (coeff 0.2)
- Secteur, expérimental ou non. Coeff 2 et 1, respectivement.

Critère de la note AERES : Cette note disparaît donc en conséquence nous ne pouvons plus appliquer ce critère. Il nous paraît très délicat de traduire l'appréciation générale des laboratoires par un indice de pondération.

- Abandon de ce critère de pondération. Lissage éventuel sur deux années (2015 et 2016).

Prise en compte des effectifs : Enseignants-chercheurs EC / chercheurs C, autres personnels.

- **Chercheurs des EPST** : pas de vision partagée dans le groupe de travail. Pas de vision claire sur les contributions des EPST dans le budget des laboratoires (logique obscure). Poursuite de la discussion dans les conseils centraux.
- **Ingénieurs de recherche** : Prendre en compte les ingénieurs de recherche de l'établissement dans le décompte des effectifs, au même titre que les EC (et éventuellement C).
- **Doctorants et post-doctorants** : Prendre en compte les doctorants qui ont une allocation d'établissement (éventuellement avec une pondération inférieure à 1) et post-doctorants en contrat avec l'établissement sur des crédits internes. Une autre solution serait d'allouer une enveloppe d'accompagnement (taux fixe) en même temps que l'allocation doctorale d'établissement (par exemple 1000 – 5000 euros/an/doctorant selon les secteurs).
- **EC Productifs/non productifs** : poursuite de l'utilisation de ce critère car c'est une incitation à maintenir les collègues dans les laboratoires avec une activité de recherche et de production scientifique. Critères du non-productif éventuellement à redéfinir.

Secteur d'activité. Expérimental (poids = 2) et un secteur non expérimental (poids = 1).

- Poursuite de la prise en compte de ce critère, avec la même pondération.

Fonds propres des laboratoires. Les fonds propres des laboratoires doivent-ils être pris en compte dans l'attribution des moyens récurrents ?

- Ne pas les prendre en compte

II. Bonus Qualité recherche (BQR)

- **Poursuivre la politique de type BQR** car c'est un des rares moyens d'une politique scientifique (hors emplois et allocations de thèse), avec une masse d'environ 15 % des crédits du budget de la recherche.
- **Axer prioritairement les BQR sous le thème de l'émergence** (au sens large ; mise en place nouvelles équipes, nouvelles thématiques, convergence entre différentes équipes, de nouveaux équipements, interdisciplinarité, etc ...).
- Poursuivre la politique de **soutien à la coopération et recherche internationale**
- **Deux grandes enveloppes** : Une partie serait centralisée au niveau de l'Université, pour des projets émergents de grande ampleur. L'autre partie serait confiée aux grands secteurs qui seraient pleinement responsables de l'attribution. Répartition à discuter, proposition à 50 % centralisé et 50 % donné aux secteurs.
- **Ne pas saupoudrer.** Une possibilité serait de mettre un seuil en dessous duquel les projets ne pourraient pas être soutenus.
- **Expertise des projets** : Poursuivre l'expertise en interne. Une expertise externe pourra être toutefois demandée sur de gros projets ou quand le besoin s'en fera sentir ponctuellement.
- Les **critères de sélection des projets** doivent être clairement affichés, ainsi que le processus de sélection (ne pas donner l'impression d'une boîte noire). Cela inclut le texte de l'appel à projets, sa publicité (informations dans les laboratoires), les critères, les modalités de sélection des projets et la publication des résultats.
- **BQR nouveaux entrants ?** Faire clairement apparaître un critère de recevabilité « nouvel entrant », dans le cadre d'un appel à projet de « BQR émergence », ceci pour une grosse opération de recrutement (par exemple dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle équipe, recrutement « prestigieux », ...). Par ailleurs, une politique du « nouvel entrant » doit être développée (ou maintenue), comme par exemple une décharge d'enseignement limitée dans le temps (1 ou 2 ans) pour les nouveaux entrants MCF.



Présentation de l'Institut Régional de Recherche en Agroalimentaire et Biotechnologie "Charles VIOLETTE"

Pascal DHULSTER



Commission recherche Université Artois
le 4 avril 2014

UN NOM: Institut Charles VIOLLETTE ?

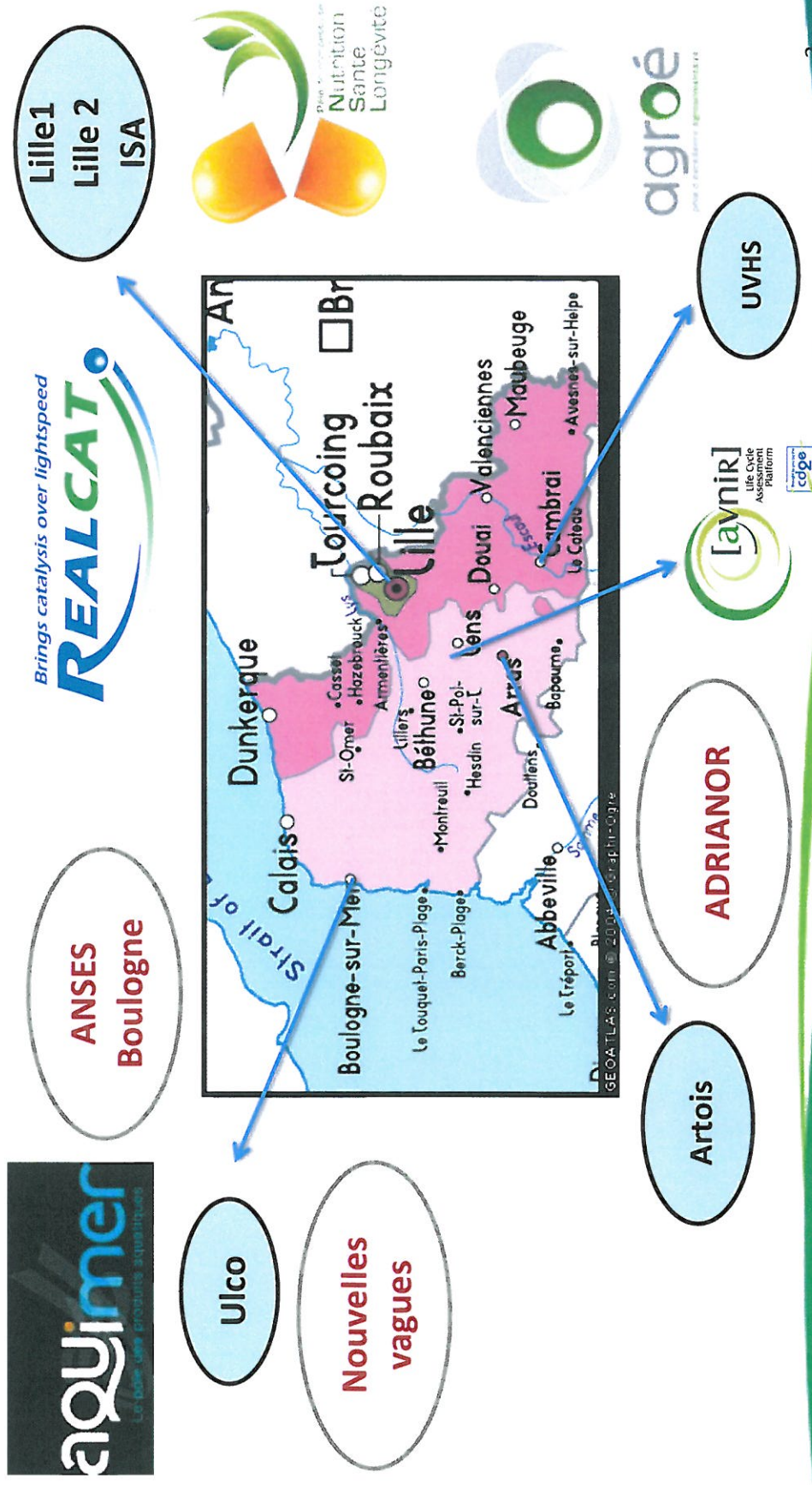
CHARLES VIOLLETTE, chimiste français (1823 – 1898)

- **1856** : Nommé professeur de chimie à la faculté des sciences de Lille par le doyen Louis Pasteur.
- **1868**: Titulaire de la « chaire chimie générale et appliquée » qui deviendra en 1876 la «chaire de chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture»
Il s'associe à un négociant en graines de la Pévèle, et travaille sur le dosage en sucre et la sélection des variétés des betteraves, l'agriculture de la région en est bouleversée ainsi que l'industrie de transformation: la sucrerie.
Il enseigne les cours de *teintures et apprêts*, *sucreries et distilleries* à l'Institut industriel du Nord (École centrale de Lille) à partir de 1872 et jusqu'au delà de 1895.

- **1873 à 1893** : Doyen de la Faculté des sciences de Lille

Charles Viollette fut également adjoint au maire de Lille à l'origine d'un programme de grands travaux d'extension de l'Université de Lille et du regroupement des 4 facultés régionales à Lille : Sciences, médecine, Lettres et Droit.

Rencontre avec les acteurs du transfert et de l'innovation



Rassemblement autour d'un thème d'intérêt : procédés propres et substances naturelles pour l'alimentation et la nutrition

Biotechnologies et Eco-conception de Procédés Propres pour une transformation et une valorisation durable des agro-ressources.

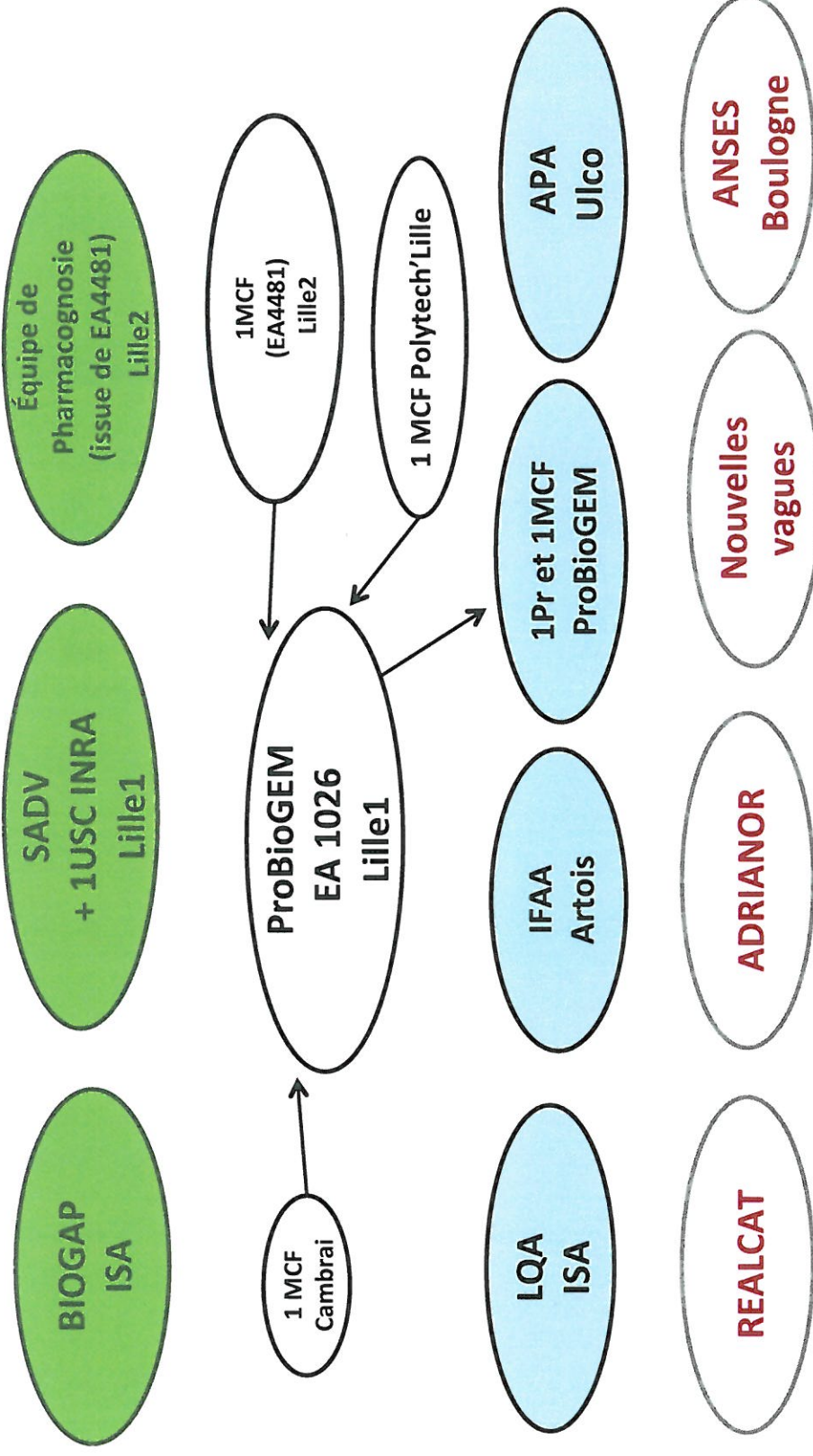
Vers une gestion durable des « entrants » et « sortants » de la filière agroalimentaire, en intégrant sécurité et qualité des aliments, attentes des consommateurs en termes de goût et de texture, avec une trame de fond l'éco conception des procédés et des produits.

Sourcing, identification, caractérisation et valorisation de molécules d'intérêt issues de filières naturelles (végétal, microorganismes, lait) et leurs procédés d'obtention et de production industriels pour des applications en Santé et en Nutrition

**Agriculture durable, Sélection végétale, Alimentation durable, Aliments santé,
Naturalité des produits, Formulation, biomolécules actives**

Les acteurs de l'Institut Charles VIOLETTE

81 permanents



Présentation de l'Institut Charles Viollette à l'évaluation:

Structuration en trois équipes

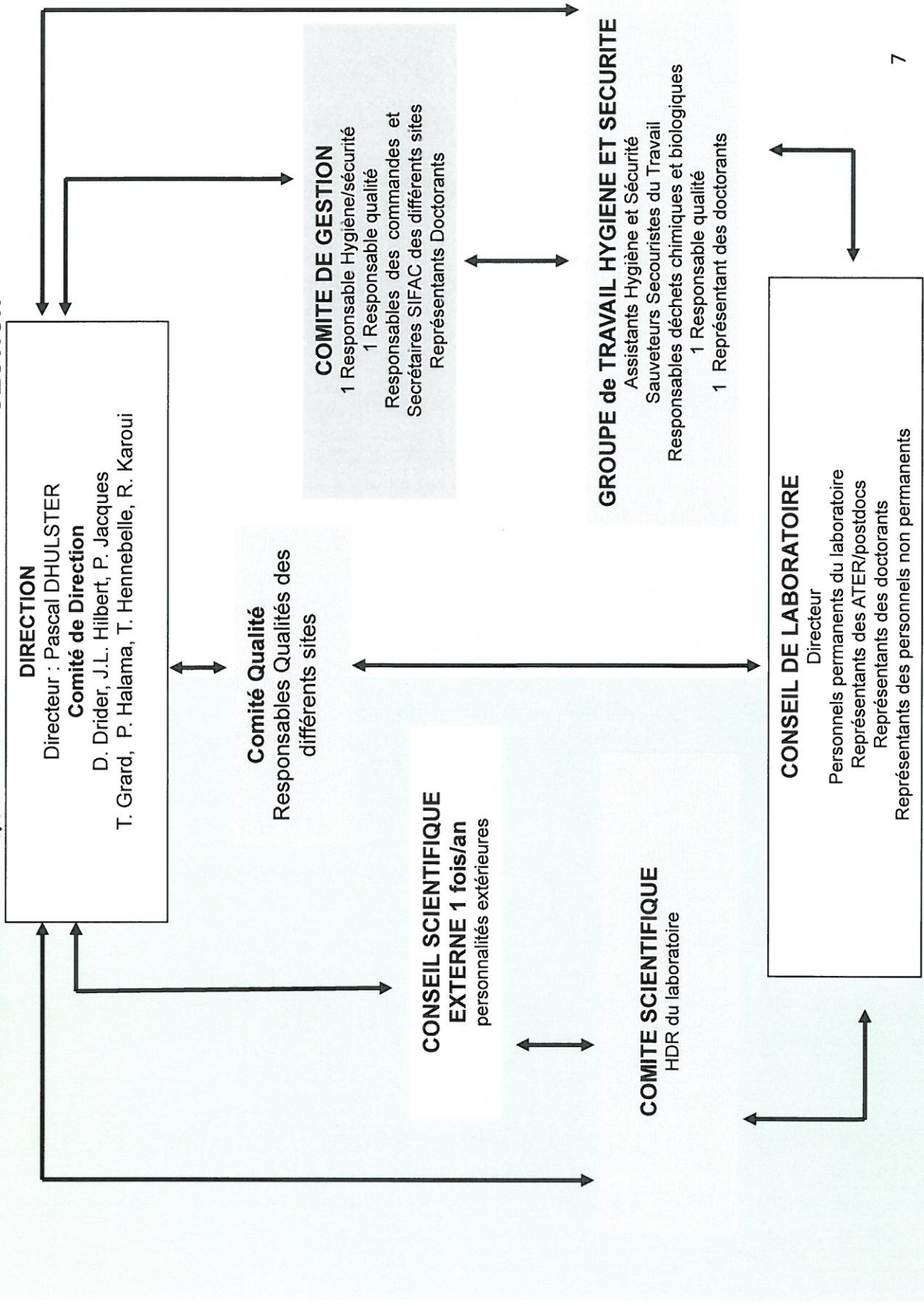
1- ProBioGEM (29 permanents: 5 PR, 19 MCF, 2 IGR, 2 Tech., 1 Secrétaire)
P. Jacques

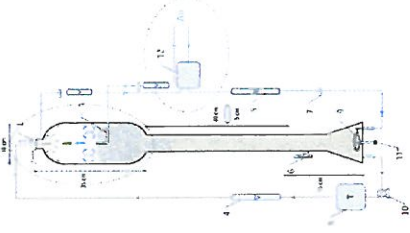
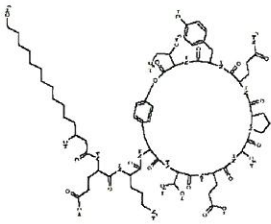
2- Adaptation aux Stress et Qualité des végétaux (ASQV)
(35 permanents: 4PR, 14 MCF, 1CR INRA,
3IR dont 1 INRA, 1IE, 2 AI, 2 Tech, 6 agents, 2 secrétaires)
J.L. Hilbert

3- Qualité et sécurité des aliments (QSA)
(17 permanents: 2PR, 12 MCF, 2 IGE, 1Tech)
D. Drider

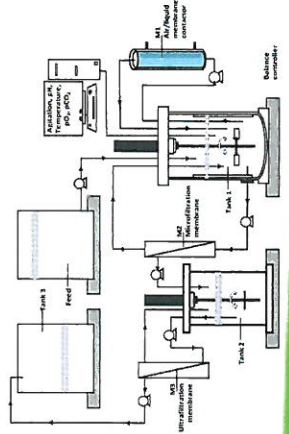
ANIMATION SCIENTIFIQUE

GESTION





Equipe ProBioGEM Philippe JACQUES



**Plateforme
REALCAT**

Sources (microbiennes, végétales, animales)

Bacillus, Pseudomonas, Aeromonas, Burkholderia, Bactéries lactiques, Penicillium, levures
Alfalfa, Aronia, Ilex, Ceratonia, Glaucium, Phoenix Dactylifera, Musa
Cruor (hémoglobine), Lait (caséines et alpha-lactalbumine), Luzerne (Rubisco), Coproduits de la pêche

**Axe 1: Etude et Maîtrise de la biocatalyse pour
l'obtention de peptides actifs et la valorisation
de la biomasse**

Obtention et caractérisation de peptides actifs
à partir de coproduits agroalimentaires

Nouvelles stratégies biocatalytiques
appliquées à la valorisation de biomasse

**Axe 2: Criblage de nouvelles molécules d'origine
non ribosomique et maîtrise de leur synthèse**

Recherche de nouveaux peptides fonctionnels
par des stratégies originales et
bioinformatiques

Caractérisation et maîtrise de la biosynthèse
des peptides

**Axe 3: Développement de procédés propres et intégrés pour la production sélective de biomolécules et
la transformation des agro-ressources**

Intensification de la
production en
bioréacteurs

Extraction et
purification de
biomolécules

Intensification de la
productivité par
intégration des
procédés

Transformation des
agro-ressources

**Propriétés fonctionnelles
et activités biologiques**



Présentation de l'Equipe "ASQV" "Adaptations aux Stress et Qualité des Végétaux"

Jean-Louis Hilbert



Equipe "ASQV"

- Rappel: constitution de l'équipe "ASQV" de l'Institut Charles Viollette à partir de personnels de 3 UR différentes

UMR Lille1/ INRA 1281
Stress Abiotiques
et Différenciation
des Végétaux Cultivés

EA 4481 Lille2
Groupe de Recherche
Interdisciplinaire
Innovation et
Optimisation
Thérapeutique

UR ISA
Biotechnologie et
Gestion des Agents
Pathogènes en
Agriculture



Adaptation aux Stress et Qualité des végétaux: quelles approches et quels projets ?

Sources végétales et microbiennes

blé, chicorées, houblon, pois, *Mycosphaerella*...

Objectifs: fournir des productions végétales de qualité en vue de leur exploitation dans le domaine alimentaire ou santé (PHA), après ou sans transformation

Mécanismes d'adaptation des végétaux

Caractérisations des plantes et des bio-agresseurs en interactions avec l'environnement

QTLs, gènes candidats, clonage positionnel, génétique d'association, interaction QTL x Environnement, expression des gènes, voies de biosynthèse de métabolites

Exploitation des végétaux et de leur qualité

Identification et production de métabolites d'intérêt

Métabolomique, plantes et tissus/cultures cellulaires de végétaux

Propriétés fonctionnelles et activités biologiques

Applications en santé humaine et végétale

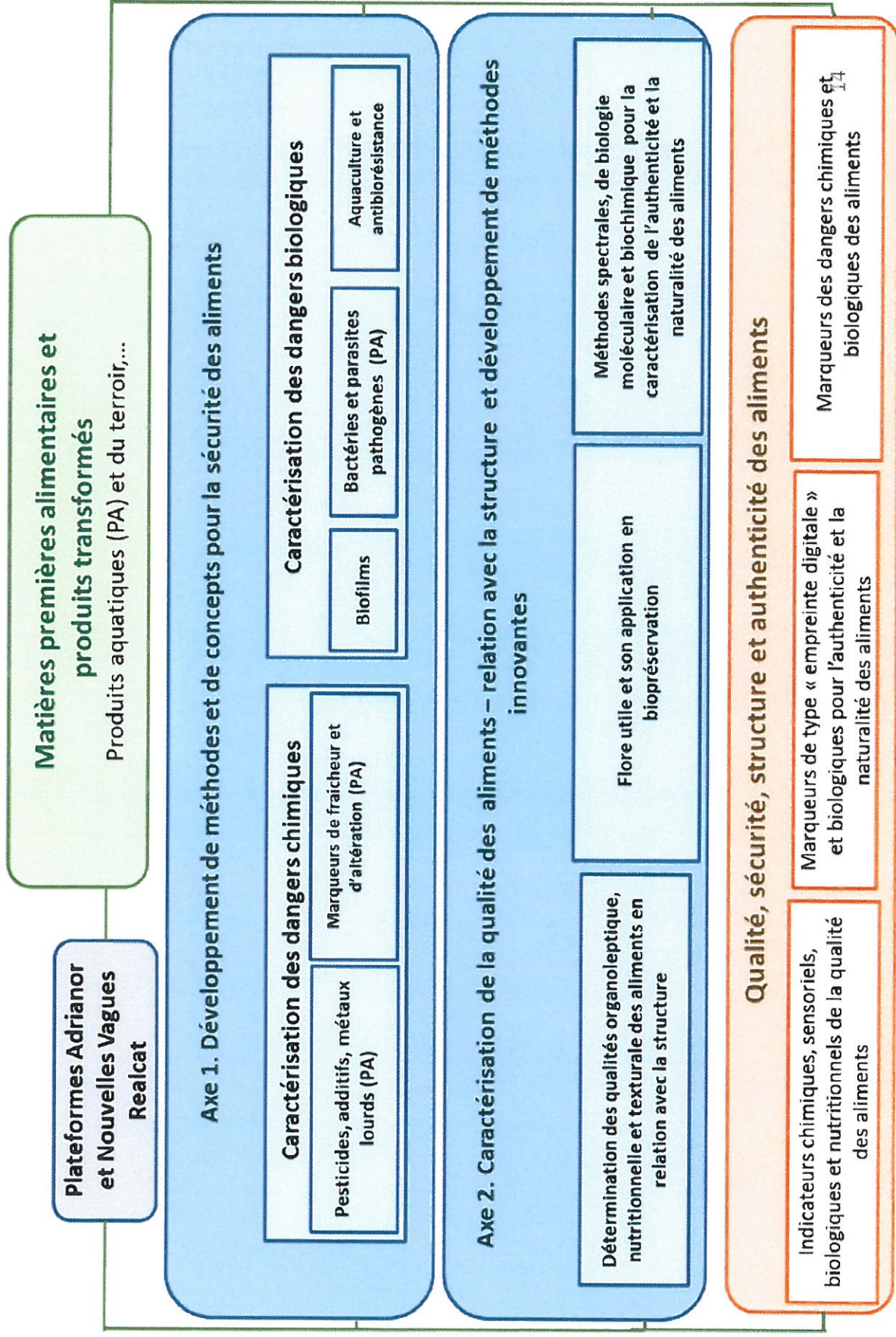
Antioxydants, antifongiques, antibactériens...

Equipe Qualité et Sécurité des Aliments

Djamel DRIDER

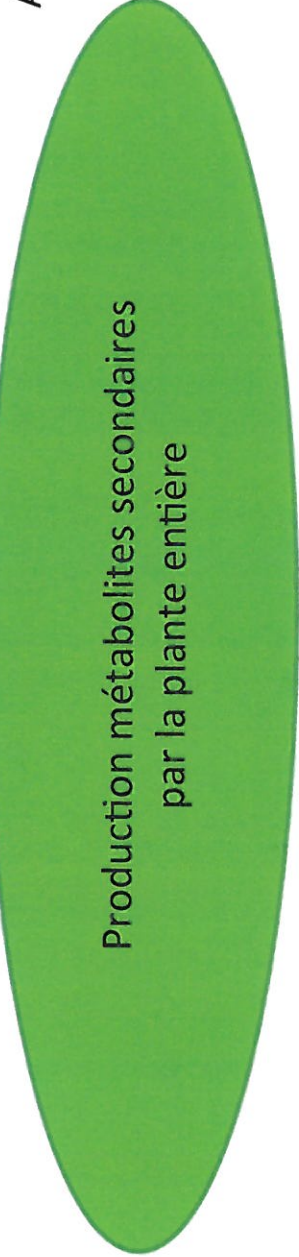


Développement de méthodes et de concepts pour la maîtrise de la qualité et la sécurité des aliments

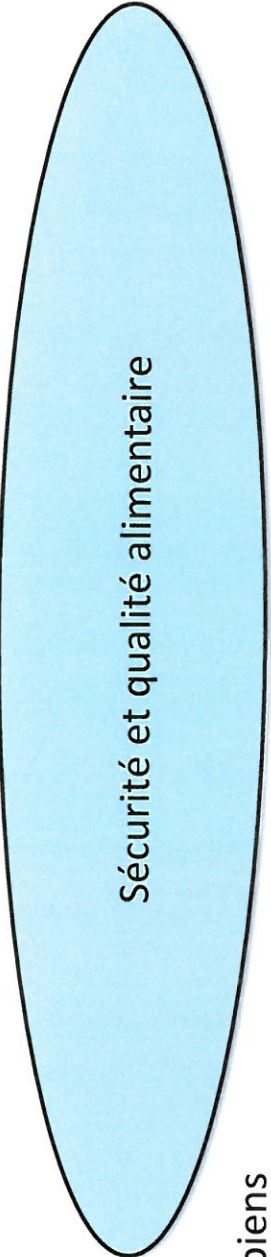
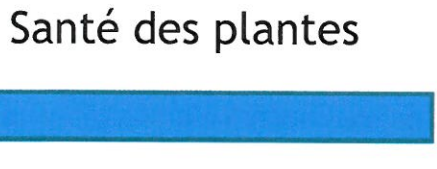
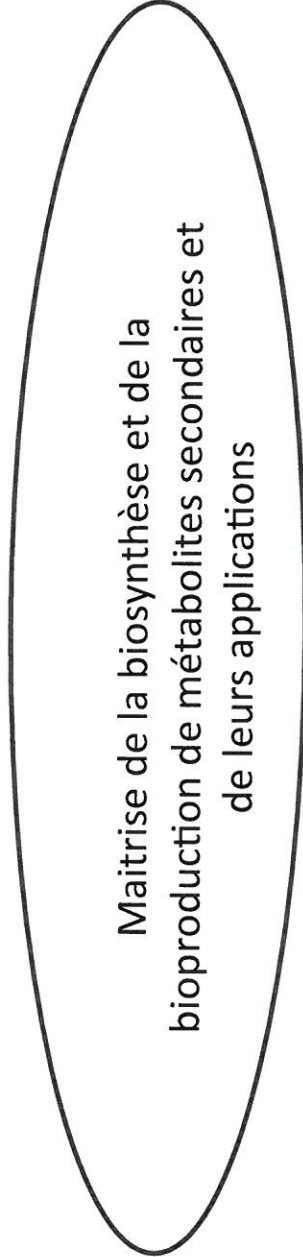


Les thèmes de recherche en synergie:

Métabolites secondaires



Antifongiques

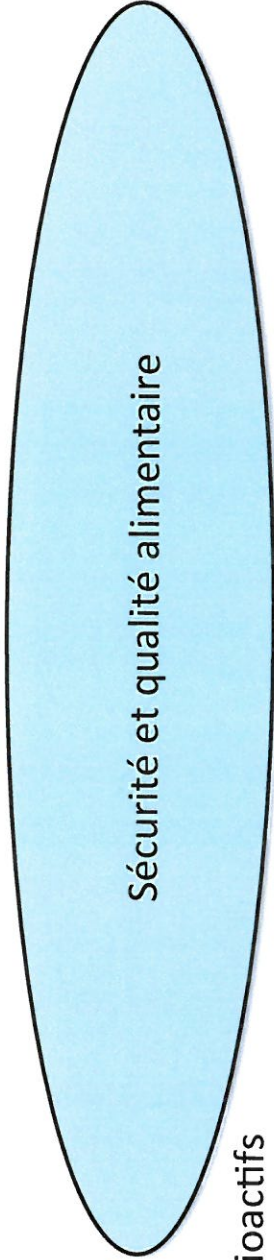
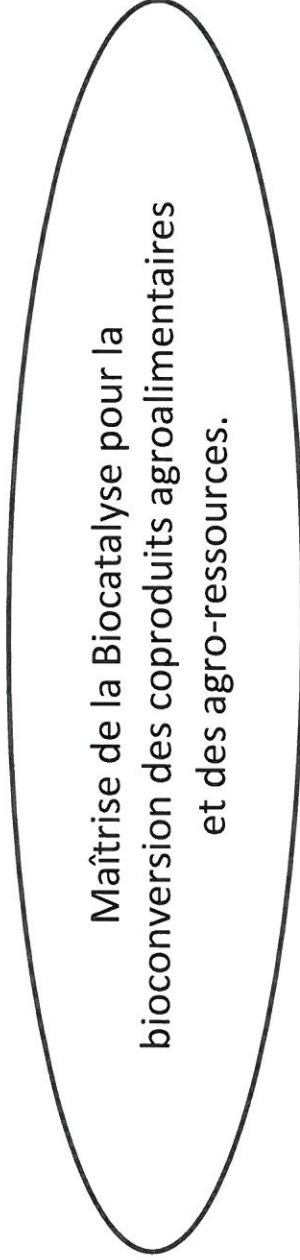
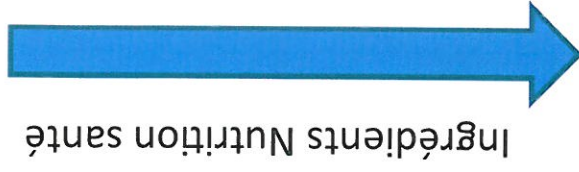


Antimicrobiens

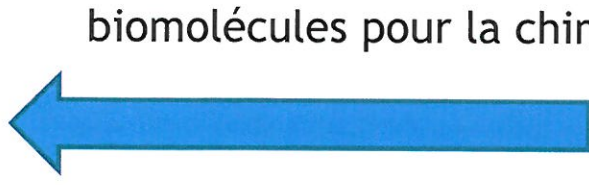
Les thèmes de recherche en synergie:

Bio-

raffinerie agroalimentaire



Peptides bioactifs



Les thèmes de recherche en synergie:

Ingénierie des produits naturels



Ingédients Nutrition santé

Maîtrise la transformation agroalimentaire et de la production de biomolécules par le développement de **procédés propres et intégrés**.
Maîtrise des transferts aux interfaces
Intensification

Maîtrise des processus biomoléculaires et microbiens aux interfaces.
Maîtrise des risques chimiques, microbiologiques et organoleptiques.
Sécurité et qualité alimentaire

antioxydants

Analyse du cycle de vie

Evaluation AERES

- **Production et qualité scientifique**
 - « qualifiée selon les équipes d'excellente à très bonne »
- **Rayonnement et attractivité académique**
 - « plusieurs équipes bénéficient d'un rayonnement international »
 - « Un des défis de la prochaine période contractuelle sera de profiter de la création de l'Institut Charles Viollette pour créer une dynamique et une synergie permettant de porter toutes les équipes participantes au même degré de compétitivité internationale. »
 - « l'institut a le potentiel pour s'affirmer comme un leader au niveau international sur des thématiques fortes »
- **Interaction avec l'environnement économique, social et culturel**
 - « Les liens avec les partenaires socio-économiques locaux sont établis solidement et le support de ces partenaires est patent »

Evaluation AERES

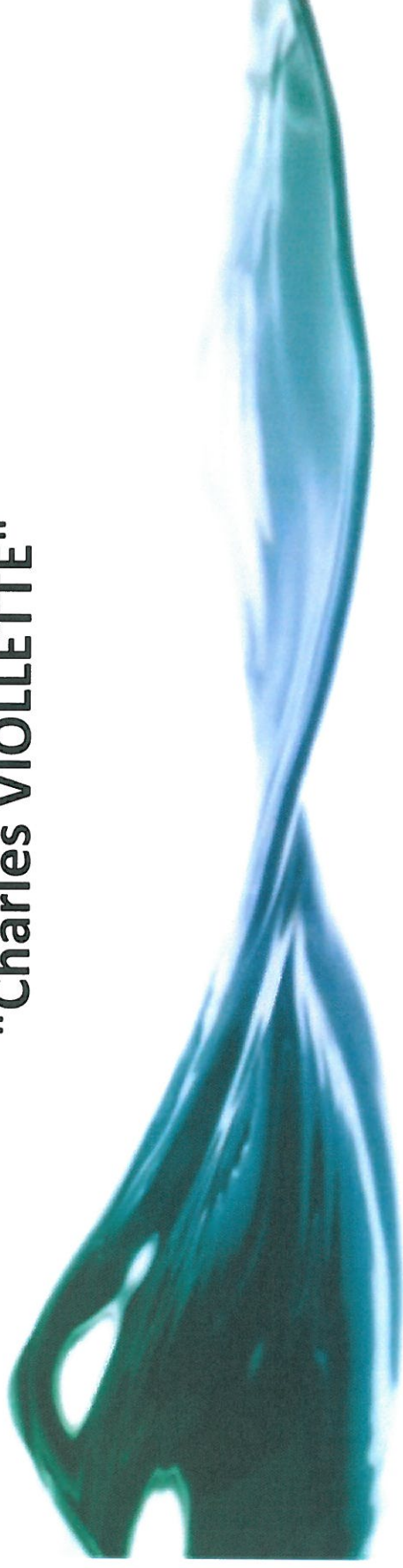
- **Organisation de la vie de l'Unité**
 - « L'association de ces différentes forces est pertinente selon le projet scientifique présenté mais il en résulte à l'évidence une dispersion géographique inévitable. »
 - « Une attention particulière devra être portée sur l'intégration de l'ensemble des personnels (permanents et non permanents) au projet de l'unité (échanges scientifiques et techniques). »
- **Implication dans la formation par la recherche**
 - « L'entité est très bien impliquée dans la formation par la recherche et, fait à souligner, de nombreuses responsabilités d'enseignement sont exercées par des membres de l'entité. »
- **Stratégie et perspectives scientifiques**
 - « Le projet présenté de structuration régionale des activités de recherche dans le domaine agro-alimentaire et biotechnologique est pertinent et correspond à la nécessité de rassembler les forces et les compétences dans ce domaine. »
 - « Ce rassemblement est un atout et l'entité a déjà créé les conditions d'un effet de synergie entre les forces en présence. »

Statuts de l'Institut Régional de Recherche en Agroalimentaire et Biotechnologie : Charles Viollette.

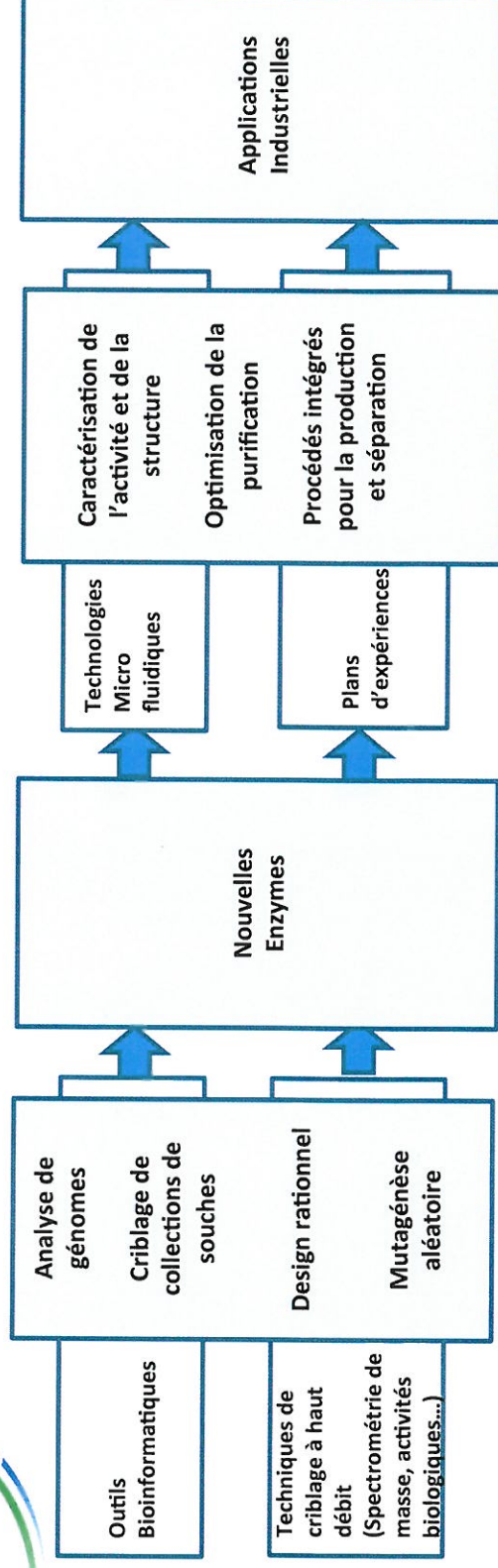
- **Article 1 : Membres**
- **Article 2 : Assemblée Générale (A.G.)**
- **Article 3 : Conseil de l'Institut**
- **Article 4 : Le Directeur**
- **Article 5 : Le Directoire**
- **Article 6 : Le conseil de gestion**
- **Article 7 : Le conseil scientifique**
- **Article 8 : Conseil de Tutelles**
- **Article 9 : Conseil d'orientation scientifique et stratégique**
- **Article 10 : Règlement Intérieur**



**l'Institut Régional de Recherche en
Agroalimentaire et Biotechnologie
"Charles VIOLETTE"**



Vous remercie de votre attention



- EQUIPEX REALCAT - Plateforme de criblage catalytique haut débit - ANR-11-EQPX-0037 (2011).
- Développement de toutes les formes de réactions catalytiques:

Catalyse chimique et enzymatique

Homogène et hétérogène

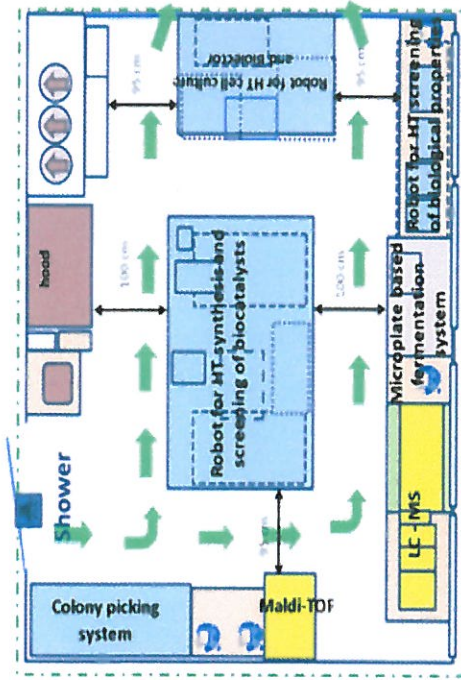
Combinaison ⇔ "CATALYSE HYBRIDE"

- Pré-projet ANR « SEISM ». Nouvelle stratégie d'immobilisation d'enzymes pour le criblage haut débit - Combinaison de technologies microfluidiques (impression jet d'encre, microplasma à pression atm) pour l'encapsulation d'enzymes – Stratégie éco-responsable.

Un équipement exceptionnel



Advanced high throughput technologies platform for biorefineries catalysts design



Les recherches contractuelles avec les industriels:

Florimond-Desprez (Cappelle en Pévèle), sélectionneur, SAS Leroux (Orchies), transformateur, Bonduelle (Villeneuve d'Ascq), transformateur, Hoquet Graines (Raillencourt), sélectionneur, SETHNESS-ROQUETTE, transformateur, UNIP, sélectionneur, **GIS CartoChic et GenoChic (ERT)**, GIS Phynopi, GIS Nord-Végétech, GIE Club 5, CETAC, Bayer, Arvalis - Institut du végétal.

Lesaffre, Greentech, Scientis, CTC, Gecco, Ingredia, Mane, Ecopsi, Goemar, Normandie Incubation, l'Oréal, **Lipofabrik, Déinobiotics**.

Les Fromageries RichesMonts, Himbert Technologie, Copalis, Lesaffre division LFA, Best environmental Technologies, Alberta (Canada), Roquette, McCain, Bonduelle, Tereos, Ingredia, Kronenbourg, Tate & Lyle, Auchan, Les 3 brasseurs, Marché de Phalempin, Syndicat du Maroilles, Nestlé, Heinz-Benedicta, Rousselot, GIS Campus de la mer.