Pertes et gaspillages alimentaires : un point sur le projet FUSIONS et autres projets Inra en cours

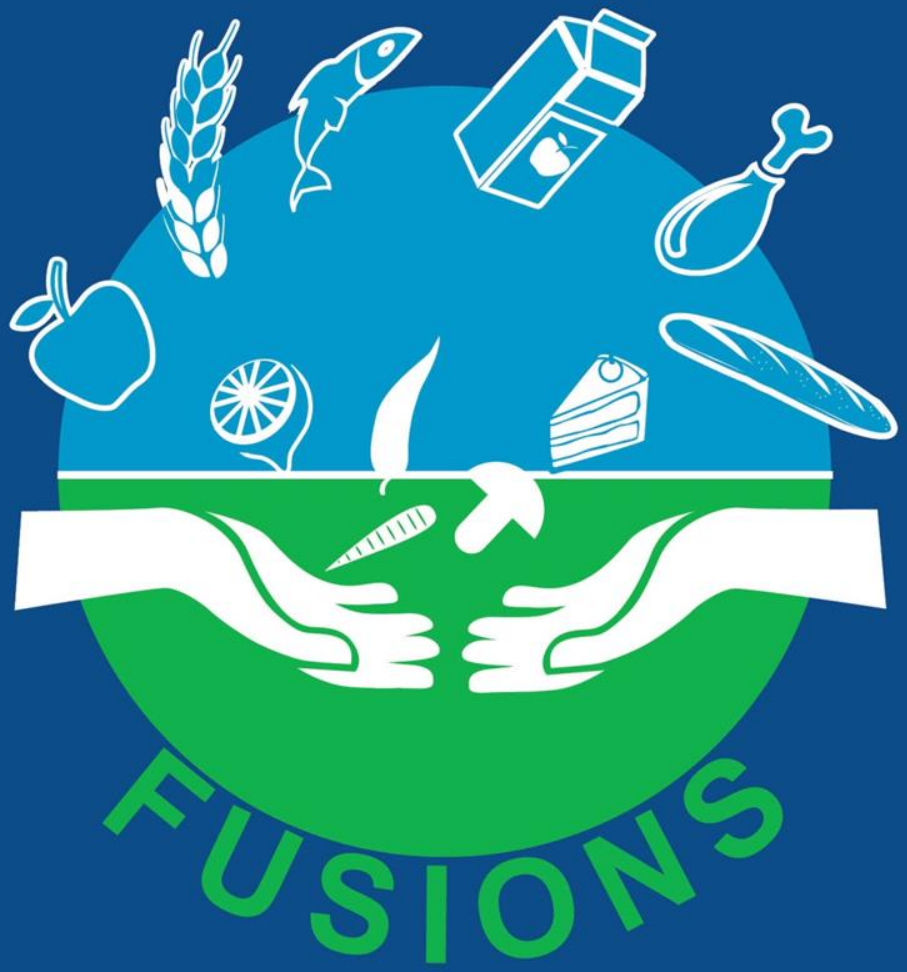
Barbara REDLINGSHÖFER,

Chargée de mission « pertes et gaspillages » DS alimentation
Mission d'anticipation Recherche&Société (MaR/S) de l'INRA

barbara.redlingshoefer@paris.inra.fr

Initiatives de quantification sur pertes et gaspillages : répondre à un besoin en données

- FUSIONS – EU28 – en cours, fin 2016
- World Resources Institute Food losses & Waste protocol – en démarrage
- Sur la base de FAOStat: FAO / Gustavsson et al. (2011), WRI/Lipinsky et al. (2013)
- Sur la base d'EUROStat: EC/Monnier et al. (2010)
- Initiatives nationales (WRAP/UK, Ademe, Inra, consortium scandinave…)?
- …



Reducing food waste through social innovation

Project objectives

The overall aim of the project is to contribute significantly to the harmonisation of food waste monitoring, feasibility of social innovative measures for optimised food use in the food chain and the development of a Common Food Waste Policy for EU27.

Project duration: 48 months (2012 – 2016)

www.eu-fusions.org

Project objectives

Our main instruments to achieve this are

- (1) **stimulating communication and discussion** between multiple stakeholders in the food chain regarding **socially innovative solutions for optimised food use** on science and practice based evidence; and
- (2) **enabling analysis of long term trends in food waste management**, by a better understanding, and availability, of food waste data and greater integration of stakeholders and activities from across the EU and the candidate countries

Involving 21 partners in 13 countries

WAGENINGEN UR
For quality of life

Sik your Science Partner

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

IVL Swedish Environmental Research Institute

Østfoldforskning

UNIVERSITÄT HOHENHEIM 1818

bio Intelligence Service

Magyar Élelmiszerbank Egyesület
Egy falat segítség mindenhol elkél

wrap

Ahold

BOKU
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

ifr Institute of Food Research

INRA SCIENCE & IMPACT

last minute market

STOP WASTING FOOD

HACETTEPE UNIVERSITY
To the leading edge... Toward being the best...

Tristram Stuart WASTE

FAO FIAT PANIS

MTT | COMMUNIQUÉ

ANATOLIKI S.A.

Project structure

ESTABLISH

WP1 Reliable data and information sources

- Establish, develop, test and describe standardised quantification and reporting methodologies
- Comprehensive map existing trends
- Criteria for environmental and socio-economic impact
- Quantification manual and assess EU27 food waste

ENABLE

WP3 Policy recommendations:

- Map legislation and policies
- Identify measures & policy evaluation framework
- Design guidelines & recommendations

EXCHANGE

WP2 Multi-Stakeholder Platform

- Establish European Multi-stakeholder Platform
- Organise European and regional conferences and interactive meetings
- Organise feedback and consensus building process

EXEMPLIFY

WP4 Feasibility studies

- Identify initiatives and best practices
- Invite , co-design initiatives & evaluate
- Execute, monitor and evaluate feasibility studies
- Encourage additional pilot activities

ENGAGE

WP5 Dissemination:

- Share key deliverables through range of channels
- Organise events, campaigns and cooperate with external parties to create maximum impact
- Raise awareness , extend the ambassador network and provide tools & guides to support action

Déjà acquis dans le WP1 food waste quantities and trends

WP1 : Disponible sur le site www.fusions-eu.org , onglet "publications":

- FUSIONS_summary_definition_3july2014
- Quantitative techniques, data integrity
- Report on review of food waste reporting methodology and practice
- Standard approach on quantitative techniques
- Food waste in EUROSTAT
- Drivers of current food waste generation, threats of future increase and opportunities for reduction

FUSIONS –définition des pertes et gaspillages alimentaires (juillet 2014)

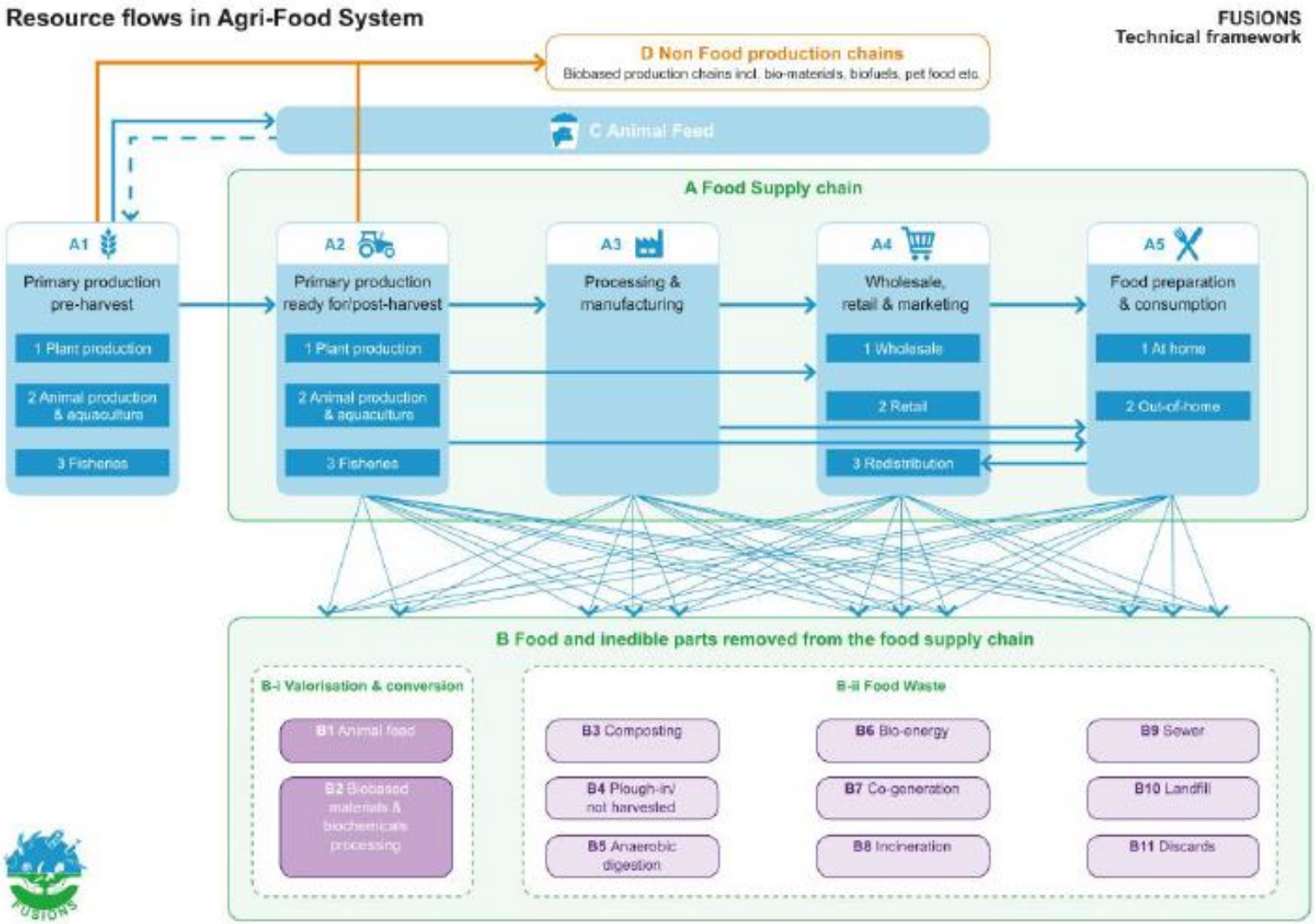


Figure 2. The FUSIONS technical framework defining the Food supply chain and Food waste.

WP1, reste à faire :
FUSIONS quantification EU28-members

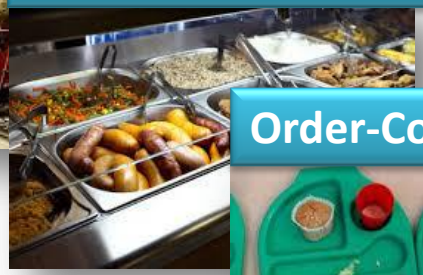
- Harmonize data according to the FUSIONS definition to get a baselin
for monitoring Food waste evolution (t0, t1, t2,…) in EU-28

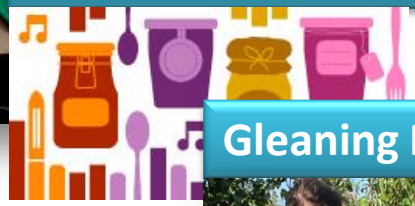
- First data available in the course of 2015, deliverable end of 2015 (t0

- Manual and guidelines for data collection in Europe (deliverable Jul

WP4 Selected Feasibility Studies For Social innovation

- Decentralised Food Donation
- Cr-EAT-ive Schools
- Advancing Social Supermarkets
- Food Service Surplus Solution
- Order-Cook-Pay
- Disco BôCô
- Gleaning Network EU





➔ Analyze food waste reduction potential and social, economical and environmental gains and costs

FUSIONS : Outlook

Through delivery of the key objectives (2015/2016), FUSIONS will support:

- the delivery of the Roadmap towards a Resource Efficient Europe;
- the European Commission's target of a 50% reduction of food waste; and
- a 20% reduction in the food chain's resource inputs by 2020

TRAVAUX INRA SUR PERTES ET GASPILLAGES

- Etude “Definition et quantification des pertes et gaspillages aux stades amont des filières” (2014-2015)
- Prospective “biomasse et systèmes alimentaires urbains”(2014 – 2015)

« Définition et quantification des pertes et gaspillages alimentaires aux stades amont des filières »

Etude exploratoire menée avec les groupes filières de l'Inra (2014-2015)

Barbara Redlingshöfer*, Bernard Coudurier**, Martine Georget **

*Chargée de mission DS alimentation, Mission d'anticipation Recherche/Société de l'Inra (MaR/S)

** chargés de mission DS agriculture

Qui conduit l'étude? Qui sont les groupes filières ?

- **Etude conduite par** : les **groupes filières** de l'Inra (groupes permanents) , des experts non-permanents (scientifiques internes et externes , acteurs publics et privés etc.), une équipe de coordination (Barbara Redlingshöfer, Martine Georget et Bernard Coudurier)
- **12 groupes specifiques par "filière** " : 7 en production animale, 5 en végétale

Bovine (lait et viande)

Porcine

Avicole (œufs, chair)

Piscicole

Ovine et caprine (lait et viande)

Cunicole

Équine

Oléagineuse

Viti-vinicole

protéagineuse

F&L, pommes de terre

céréalière

- **Missions des** "groupes filières": **contribuer à la stratégie scientifique de l'INRA**

4 objectifs initiaux de l'étude

Il s'agit de

- - **faire un point**, filière par filière, sur la conception et **la définition de la notion de pertes et de gaspillages alimentaires** au sein de l'Inra et de ses partenaires des filières,
- - **identifier les raisons et facteurs** (techniques, économiques, organisationnels, etc.) responsables des pertes et gaspillages en prêtant une attention particulière aux **interactions entre différents stades** de la filière **(analyse qualitative**),
- - **Préciser le devenir** des produits ou fractions perdus ou gaspillés: élimination de déchets, valorisation alimentation animale, pet food, énergie, fertilisant etc.
- - **quantifier les volumes perdues ou gaspillées (analyse quantitative) et préparer des ébauches de questions de recherche**, si celles-ci sont nécessaires à la quantification voire à des pistes de réduction.

Méthode de collecte d'éléments quantitatifs et qualitatifs

- Revue de littérature scientifique et grise et collecte de données (rapports, documents de travail, etc.)
- Elaboration de schémas de filière (mapping de flux)
- Entretiens d'experts (professionnels, instituts techniques, …)
- Statistiques et bases de données (BDNI, Agreste,…)

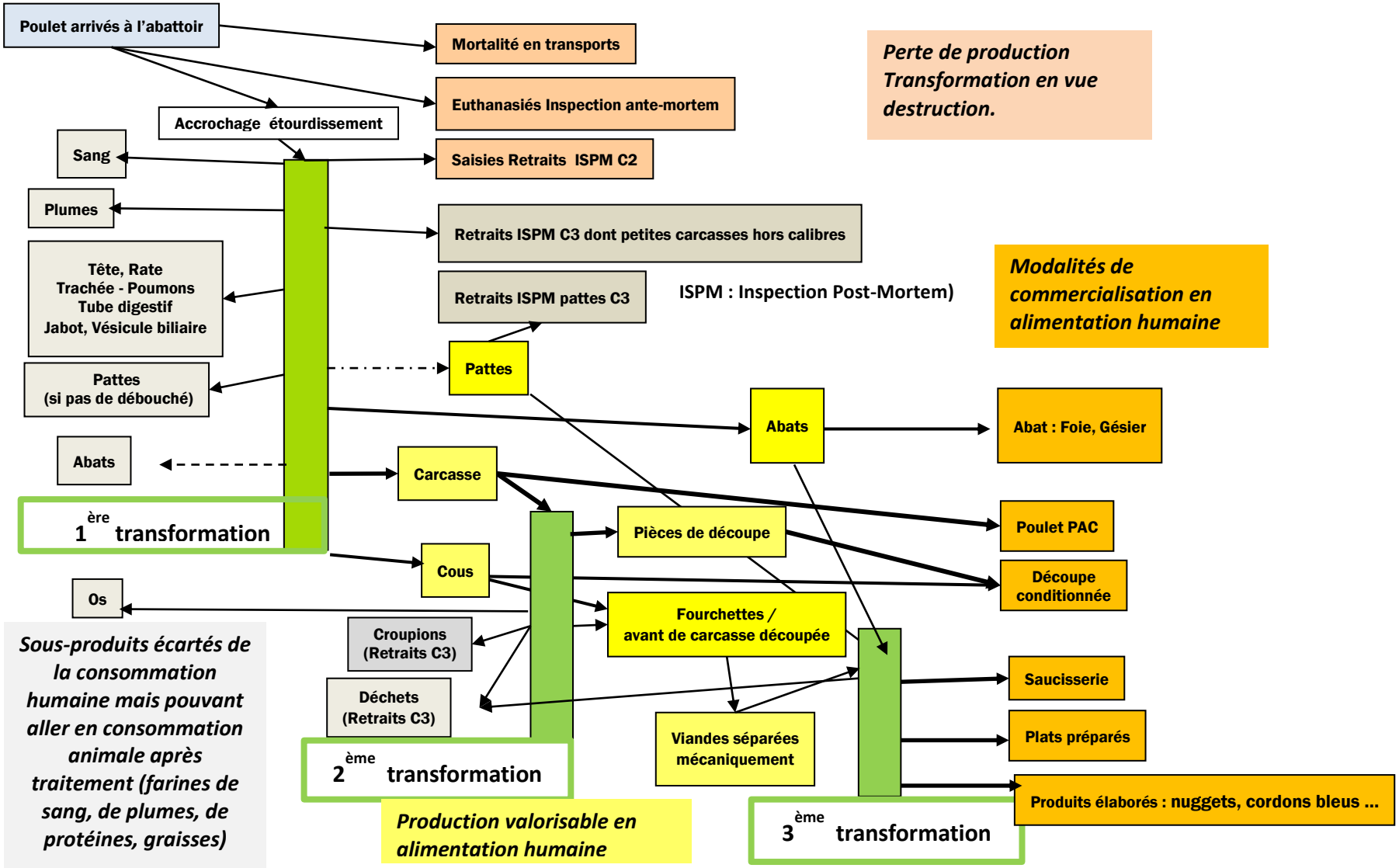
Filières animales – viandes/chair: sélection des produits retenus pour l'étude

Espèce	cheval	Bovin	mouton	chèvre	Porc	lapin	volaille	Poissons de pisciculture
Viandes/chair issus de … considérées dans l'étude	Poulain de boucherie Cheval de réforme	Veau Gros bovins et vache de réforme (filières laitière et allaitante)	agneau		Porc charcutier	Lapin	Poulet de chair Poules de réforme (filières chair et ponte)	Truite arc-en-ciel majoritairement
Représentativité des productions sélectionnées par rapport à la production française de viande/chair de la filière(2012)[P]	Viande de cheval : **6,8 ktec**	Viande bovine **1734 ktec** (100%) gros bovins (85%): **1499 ktec** ; Viande de veau (15 %) : **235 ktec**	Viande ovine : **102,8 ktec**	?	Viande porcine : **2234 ktec** (96%)	Viande de lapin : **54,9** ktec	Viande de Gallus: **1151 ktec** (62%) Poulets et coqs **1088 ktec** ; Poules : **63 ktec**	**33 ktec** (73 %)

Ktec = kilo tonnes équivalent de carcasse

Exemple de schéma de flux: cas du poulet

Figure 1 : Diagramme des étapes de transformation du poulet de chair de la récolte à la distribution et utilisation des sous-produits engendrés



Principaux types de pertes et gaspillages dans les filières viande/chair (origine et devenir)

	bovine	porcine	Poulet de chair	Truite arc en ciel
Enlèvement / ramassage				
Transport, abattage (saisies partielles et totales)				
Préparation de la carcasse et séparation du 5ème quartier				
Découpe-désossage de la carcasse				
Transformation				
Distribution				

Filières végétales : sélection des produits retenus pour l'étude

	Fruits, légumes et pommes de terre	Céréales	Protéagineux	Oléagineux
Produits analysés	Haricot vert Tomate fraîche Salade 4ème gamme Melon Pêche Pomme en frais Pomme à cidre Pomme de terre de consommation	Blé tendre Blé dur Maïs Orge Riz Amidon (maïs, blé)	Pois, féverole, lupin traité ensemble	Tournesol Soja Lin Colza
Représentativité des productions sélectionnées par rapport à la production française	n.d.	Au dessus de 90%	100%	À calculer

Perspectives

- Travail en cours, à finaliser pour les filières manquantes (lait, vin, œufs, poules pondeuses et chevaux)
- Identifier de nouvelles sources de données (privées et publiques)
- Synergies avec d’autres études en cours (Ademe,…)
- Apport des données pour FUSIONS (fin 2015)
- Valorisations en 2015

« Biomasse et systèmes alimentaires urbains »

Etude prospective (2014-2015)

Stéphane Guilbert, Barbara Redlingshöfer, Mélanie Gracieux et Claire Fuentes (Inra)

Et un groupe de travail international