



*À la croisée entre science et action publique*

# **Innovier en appui aux politiques publiques : regards de scientifiques**

**Enquête menée auprès des porteurs de projets  
de l'action incitative 2020-2023  
de la direction de l'appui aux politiques publiques**

Gisèle Parfait

Direction de l'appui aux politiques publiques  
INRAE  
Juillet 2023

Tous mes remerciements à :

André Evette, Anne Stenger, Antonio Bispo, Ariane Bize, Coline Perrin, Elisabeth Remy, Elsa Jourdain, Eric Petit, Fabienne Trolard, Fatou-Toutie Ndoye, Florentina Moatar, Frédéric Timet, Frédéric Zahm, Grégori Ackerman, Laetitia Guérin, Marie Braud, Marie Grosdidier, Marion Desquilbet, Muriel Mercier-Bonin, Nadia Carluer, Pauline Brémond, Pierre Trichet, Rodolphe Sabatier, Sophie Madelrieux, Sophie Nicklaus, Jean-Marc Tacnet et Thierry Bioteau

qui ont accepté avec enthousiasme de me faire le récit de leurs projets et de partager leurs points de vue sur l'innovation en appui aux politiques publiques. Ils nous ont livré un regard très riche et motivant sur cette activité mal connue.

Mes remerciements également à Roxane Jupin et Giovanna Pinaud, Sylvaine Poret et Marie-Pierre Arlot pour leurs suggestions et leur intérêt pour les récits des scientifiques sur ces activités d'appui aux politiques publiques.

Merci à Giovanna Pinaud pour le traitement graphique des données et les suggestions de présentation.

Mes remerciements également aux équipes de la direction de l'appui aux politiques publiques (DAPP) et de la direction générale déléguées à l'appui aux politiques publiques (DGD EAPP) pour nos échanges sur la relation entre science et appui aux politiques publiques.

**Innover en appui aux politiques publiques : regards de scientifiques**  
**Enquête menée auprès des porteurs de projets de l'action incitative DAPP 2020-2023**

**Table des matières**

Résumé.....	4
Contexte : une enquête pour cerner la notion d'innovation en appui aux politiques publiques.....	5
Objectif de l'étude : recueillir la parole des scientifiques eux-mêmes .....	6
Méthode : analyser des récits individuels, quantifier le qualitatif.....	6
Les résultats : notions d'innovation, motivation, freins, leviers .....	7
La notion d'innovation : une rupture pour un changement .....	8
Les causes / moteurs ou besoins du changement : le sens/utilité, la relation, le besoin .....	9
Les freins à l'innovation : fonctionnement de la recherche, culture et comportement.....	10
Les leviers pour dépasser les freins : comportement, fonctionnement de la recherche, compétences et moyens .....	11
Synthèse et perspectives.....	12
Retour sur la notion d'innovation .....	12
Les enseignements tirés de l'enquête.....	12
Ouverture et perspectives.....	13
Les premiers enseignements sont cohérents avec les retours de l'école-chercheurs sur l'APP 2021.....	13
Une étude qui confirme les approches du Joint Research Center dans le Science for Policy Handbook et ses formations (cf. annexe 8) .....	13
Conclusion .....	14
Annexe 1.....	15
Innovation dans l'AI 2020.....	15
Annexe 2.....	16
Grille de discussion avec les scientifiques porteurs de projets 2020.....	16
Annexe 3.....	17
La notion d'innovation : expressions relevées dans les entretiens.....	17
Annexe 4.....	20
Les causes d'innovation : expressions relevées lors des entretiens .....	20
Annexe 5.....	22
Les freins à l'innovation : expressions relevées lors des entretiens .....	22
Annexe 6.....	24
Dépasser les freins et faciliter le changement : expressions relevées lors des entretiens .....	24
Annexe 7.....	26

Sorties de l'école-chercheurs APP 2021.....	26
Annexe 8.....	28
Science for Policy Handbook JRC.....	28
Annexe 9.....	29
Résumés de quelques projets AI 2020 .....	29
Annexe 10.....	31
Enquête innovation porteurs de projets appel à projets 2020.....	31

## Résumé

L'étude présentée ici a été menée en 2021 et 2022 suite à l'appel à projets de l'action incitative lancée par la DAPP en 2020.

Plusieurs étapes se sont succédées pour aboutir à ces résultats concernant l'innovation en appui aux politiques publiques vue par les scientifiques :

- L'appel à projets donnait une première idée de l'innovation ;
- Les porteurs de projets ont rédigé dans leur texte une explicitation du caractère innovant de leur projet ;
- Des critères d'innovation ont été fixés par les chargés de mission de la DAPP pour évaluer le caractère innovant du projet ;
- Le comité de sélection a examiné les projets et donné un avis sur le caractère innovant des projets.

Il en résultait autant de diversités ou de divergences de points de vue qui nous ont amenés à revenir vers chaque porteur de projet pour recueillir sa conception du caractère innovant de leur projet via leur propre récit.

L'étude s'est appuyée sur les verbatim des entretiens menés avec une trentaine d'entre eux, volontaires, sur leur vision de la notion d'innovation. Le gros de l'analyse a consisté en une quantification de ces données qualitatives et subjectives, et à en tirer les principaux enseignements sur la notion d'innovation vue par les scientifiques.

Se dégagent ainsi :

- la confusion entre innover en appui aux politiques et le caractère innovant de faire de l'APP ;
- des motivations sérieuses pour faire de l'APP, renforcées par l'utilité sociale ;
- un continuum recherche / APP ;
- une innovation qui porte sur les partenaires, les sujets, les façons de faire ;
- une activité qui appelle de nouvelles compétences ;
- des freins puissants liés au fonctionnement de la recherche elle-même.

Cette enquête nous permet de présenter des récits très riches et novateurs sur une activité rarement identifiée en tant que telle, qui est ainsi mise en valeur via un discours que nous avons tenté d'analyser..

Pour accompagner et valoriser les équipes INRAE engagées ou souhaitant l'être dans l'appui aux politiques publiques, la direction de l'appui aux politiques publiques (DAPP) a lancé en juin 2020 une première action incitative sous la forme d'un appel à projets favorisant la transversalité entre les départements de recherche et/ou l'innovation (Annexe 1).

L'idée était, lors de la première année de mise en place de la DAPP à INRAE, de favoriser l'émergence de projets d'appui aux politiques publiques qui étaient innovants ou qui impliquaient plusieurs départements de recherche d'INRAE pour impulser des projets plus systémiques.

Au total, soixante projets ont été soumis dans le cadre de l'appel à projets. Parmi les répondants, quarante-six projets ont été présélectionnés et examinés par un comité de sélection. Le 26 janvier 2021, le comité de sélection a arrêté une liste de quatorze projets financés dès 2020 et sur une période de deux à trois ans selon les projets.

Dans le cadre de la mission « *Dispositifs innovants en appui aux politiques publiques* » de la direction, et suite à cette première action incitative DAPP 2020 qui sélectionnait des projets sur leur caractère « innovant en APP », nous avons été amenés à questionner la notion d'innovation. En effet, cette dernière revêt des acceptions très diverses selon le lieu où elle est appréhendée (innovation technologique, numérique, économique, managériale, de service, sociale, etc.).

Le document présente l'enquête menée auprès des porteurs de projets de l'action incitative – retenus ou non – et les principaux enseignements à en tirer. L'Annexe 9 illustre la diversité des sujets traités par les projets, l'Annexe 10 donne quelques verbatim...

## Contexte : une enquête pour cerner la notion d'innovation en appui aux politiques publiques

### **L'innovation dans l'appel à projets**

Dans l'appel à projets, le caractère « innovant » du projet est ainsi indiqué (Annexe 1) :

Le dossier de candidature stipulait « [...] cette action incitative a pour objectif d'apporter le soutien permettant : 1/ d'expérimenter de nouvelles façons de faire de l'APP, telles que des démarches participatives ou mobilisatrices, des innovations techniques ou numériques d'accompagnement de projet, ou, pour des livrables, des solutions innovantes dans l'appui à la conception, la mise en œuvre ou l'évaluation des politiques publiques... »

L'autre caractéristique concernait la transversalité des projets entre les départements de recherche : « [...] 2/ d'encourager la transversalité des actions d'APP entre les départements de recherche, les disciplines et les domaines d'activité, le cas échéant en articulation avec des méta-programmes ou des dispositifs partenariaux. ».

Nous rappelons ici les caractéristiques des projets devant être présentés et les stipulations de l'appel d'offre (extrait du texte de l'appel d'offre) :

« Les propositions attendues peuvent concerner les phases de préparation d'une action d'appui aux politiques publiques (rencontres entre les équipes et les partenaires pour sa co-construction par exemple), l'accompagnement de son déroulement selon des modalités nouvelles et innovantes (par exemple plus participatives) ou des formes de valorisation plus poussées de résultats de recherche pour l'action publique. L'objectif est d'apporter le soutien complémentaire qui permette le montage, le déroulement ou la valorisation du projet en expérimentant de nouvelles façons de faire en complément des soutiens apportés par les partenaires pour le financement de l'action.

[...] Une attention particulière sera accordée aux propositions portant sur des sujets émergents, des verrous ou controverses scientifiques, sur la question des relations citoyens-sciences-politiques, ainsi que sur la mise en cohérence de différentes politiques publiques....

[...] L'appréciation des propositions portera sur des critères qui seront à argumenter de façon adaptée à la nature du projet :

- Les enjeux sociétaux concernés et la cohérence avec ceux portés par INRAE ;
- Le caractère innovant de ces nouveaux dispositifs permettant de porter de nouvelles manières d'interface entre recherche et politiques publiques ;

- L'attention portée à impliquer les recherches pluri/inter/transdisciplinaires mobilisant notamment les sciences de la vie ou les sciences physiques aux côtés des sciences humaines et sociales ;
- La pertinence partenariale et sociétale du projet, l'adéquation entre les expertises, les disciplines, la complémentarité du consortium et le projet ;
- L'éventuelle dimension internationale du projet, ou celle qui sera développée en cas de succès, et le suivi spécifique de cet aspect prévu dans la durée ;
- Les résultats, les effets leviers et impacts attendus en interne et en externe, et les perspectives. »

### **Les critères retenus pour qualifier les projets**

Les chargés de missions de la DAPP ont analysé et décrit les projets en vue d'une présentation et d'un examen par le comité de sélection. Pour qualifier le caractère innovant du projet et suite à la lecture des dossiers, quatre critères ont été dans un premier temps formalisés et identifiés par les chargés de mission qui devaient présenter les projets :

- Nouvelles façons de faire de l'APP ;
- Mise en cohérence de différentes politiques publiques ;
- Relations sciences / citoyens / politiques ;
- Sujets émergents, controverses scientifiques.

Un comité de sélection s'est réuni le 26 janvier 2021 avec un certain nombre de responsables d'INRAE à différents niveaux : directions scientifiques, départements de recherche, directions d'appui, etc. Le caractère innovant des projets y a été largement discuté, révélant la richesse et la diversité, voire les divergences des points de vue en la matière.

Nous avons souhaité revenir vers les porteurs de projets volontaires pour recueillir leur propre point de vue.

## **Objectif de l'étude : recueillir la parole des scientifiques eux-mêmes**

Il s'agissait de mieux cerner la notion d'innovation en appui aux politiques publiques du point de vue des scientifiques qui ont répondu à l'appel d'offres. L'entretien individuel et le récit ont été privilégiés, en complément de l'examen des dossiers eux-mêmes et des premières analyses effectuées.

## **Méthode : analyser des récits individuels, quantifier le qualitatif**

### **Remarques générales sur les répondants**

Nous sommes revenus courant 2021 sur les quarante-six projets présélectionnés, dont les quatorze projets retenus et financés, y compris ceux qui n'avaient pas coché la case « innovation ». Une lettre leur a été adressée les invitant à un échange (visio ou téléphonique). Quelque trente-cinq personnes ont répondu favorablement, une trentaine d'entretiens ont pu être menés compte tenu des disponibilités, en une ou deux fois selon le sujet. Vingt-six entretiens ont été exploitables.

Parmi les répondants, huit avaient des projets en cours de financement, soit dix-huit dont le projet n'était pas retenu, ce qui montre une certaine motivation sur la question de l'innovation. Les projets portent sur des sujets très variés (Annexe 9).

Chaque entretien – d'une durée de quarante-cinq minutes à deux heures – consistait tout d'abord à présenter le projet, puis dans un second temps à aborder la question de l'innovation, le tout sous forme de récits pris en note. Certains ont été menés en deux fois. À partir du récit déroulé assez librement, le travail a consisté à regrouper les réponses aux questions de la grille d'entretien – le fil conducteur – et travailler sur les « expressions formulées » par les répondants au cours des entretiens (Annexe 10).

### **Remarques générales sur la conduite des entretiens et l'obtention des résultats préliminaires à leur analyse**

Si une grille de réflexion (Annexe 2) a été envoyée en avance aux porteurs de projets, l'entretien n'a pas suivi la grille *stricto sensu* pour privilégier le récit et son déroulement individuel et personnel.

L'expression et la narration sont sur cette activité d'APP un peu « marginales » par rapport à l'activité de recherche et présentent un caractère inhabituel. Les réponses aux items de la grille d'entretien sont

reconstituées après coup par réorganisation des discours. Certains items ont disposé de plus de réponses que d'autres, en nombre de répondants mais également en type de réponses par répondant.

Ce travail n'est pas celui d'une sociologue ou d'une anthropologue mais plutôt d'une scientifique praticienne de la communication, ayant mené une recherche au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM, diplôme d'études approfondies 2003) sur les interactions verbales et la dimension subjective des échanges scientifiques.

### Les résultats : notions d'innovation, motivation, freins, leviers

Dans ce chapitre nous commenterons peu les résultats, nous les donnons à voir. Dans le chapitre suivant, nous en tirerons quelques enseignements.

Voire pages suivantes...

## La notion d'innovation : une rupture pour un changement

Concernant l'innovation, nous sommes volontairement repartis de la notion de « rupture », de « changement d'habitude », de nouvelles façons de faire plutôt que de définitions proposées a priori.

### Rappel des items de la grille d'entretien :

Dans votre projet, à quoi correspond la notion d'innovation : - Un nouveau partenaire, - Un changement de méthode, - Une évolution du ou des sujets eux-mêmes, - L'interdisciplinarité, - Le transfert, la formation, etc.- Autre, à préciser.

Quatre-vingt-seize occurrences se dégagent au total des verbatim, que nous avons regroupées en dix-neuf items répartis dans les quatre grandes « catégories » de la grille d'entretien (Annexe 3) :

- Les sujets / objets ;
- Les méthodes ;
- Les partenaires ;
- Les échanges / la communication / la valorisation / le participatif (la relation).

À noter que la notion d'innovation porte aussi bien sur les activités d'APP que sur le fait même de faire de l'APP ; il est difficile d'isoler ce qui est réellement innovant de la pratique elle-même...

### Synthèse – La caractérisation de l'innovation (par ordre décroissant) :

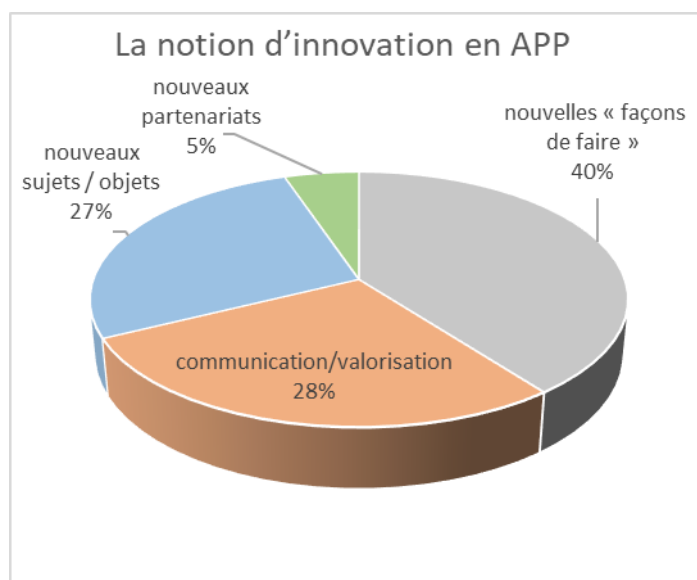
**40 % sur les façons de faire ;**

**28 % sur la communication/valorisation pour une appropriation des résultats pour la concertation et les outils ;**

**27 % sur les sujets / objets ;**

**5 % sur le partenariat.**

Sujet / objet	
Changement d'échelle	2
Sortir des codes remise en question	5
Paradigme (changement)	2
Innovation sociale	1
Inter/multidisciplinarité	8
<b>Total</b>	<b>26</b>
Méthodes	
Partages / participation	12
Intelligence collective serious game	6
Co-construction	6
Répondre à besoin/demande	4
Impact / aide décision	2
<b>Total</b>	<b>38</b>
Partenaires	
<b>Total</b>	<b>5</b>
Valorisation / communication	
Plateformes / numériques / technologies	7
Dialogue/écoute/com/ouverture	4
Design/outils/interactif	4
Réseau	2
Formation	1
<b>Total</b>	<b>27</b>
<b>Total des occurrences</b>	<b>96</b>



N.B. : les chiffres correspondent au nombre de fois où l'item apparaît (occurrence).



## Les causes / moteurs ou besoins du changement : le sens/utilité, la relation, le besoin

### Rappel des items de la grille d'entretien

Quelles sont les causes / moteurs de l'innovation et de son besoin : - Un échec, - Des difficultés pour agir / avancer, - La nécessité, ou demande de l'environnement du projet, - Autres causes, à préciser.

Difficile là encore de distinguer ce qui relève du besoin et de la nécessité de ce qui relève de la motivation et des valeurs ; l'APP donne du sens à l'action, sens qui nourrit la motivation...

57 « raisons » se dégagent de la somme des entretiens individuels.

Nous avons dégagé quelques tendances dans les raisons / motivations pour innover (ou faire de l'APP) :

- 1/ Celles qui relèvent de l'action et de sa concrétisation (application) ;
- 2/ Celles qui relèvent de la relation aux acteurs (médiation, communication) ;
- 3/ Celles qui correspondent à une réponse à des demandes et besoins ;
- 4/ Celles qui relèvent du sens et de l'éthique (utile) ;
- 5/ Celles qui sont plus proches de la démarche scientifique d'investigation.

Des regroupements sont possibles.

Il faut noter la place de la relation et de l'intérêt pour l'application pour motiver le changement.

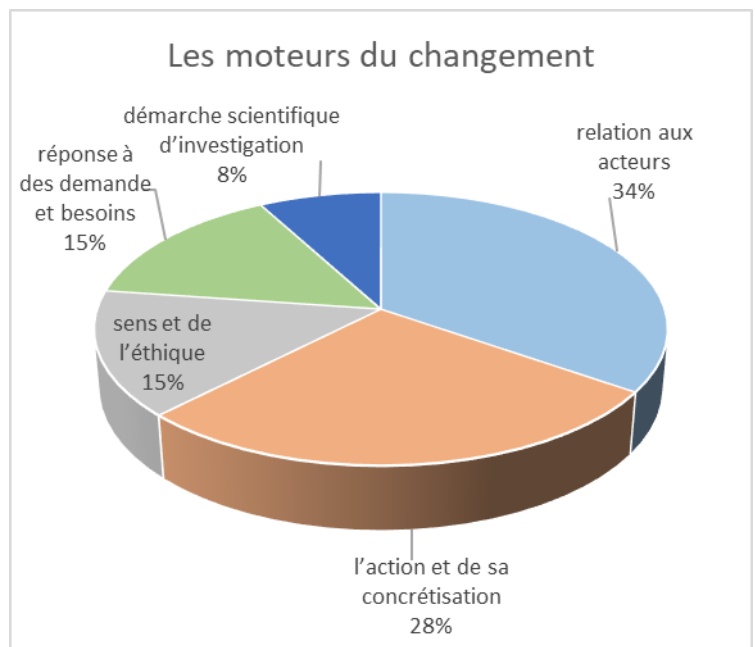
### Synthèse – Ce qui « pousse » à innover :

**35 % des causes d'innovation / changement relèvent de la relation aux acteurs (médiation, communication) ;**  
**28 % relèvent de l'action et de sa concrétisation (application) ;**  
**15 % relèvent du sens et de l'éthique (utile) ;**  
**15 % correspondent à une réponse à des demandes et besoins ;**  
**8 % sont plus proches de la démarche scientifique d'investigation.**

Pour le détail des expressions / occurrences, voir Annexe 4.

<b>L'action et de sa concrétisation (application)</b>	
Total	16
<b>La relation aux acteurs (médiation com)</b>	
Total	20
<b>Les demande et besoins</b>	
Total	8
<b>Le sens et de l'éthique (utile)</b>	
Total	8
<b>La démarche scientifique d'investigation</b>	
Total	5
<b>Total des occurrences</b>	<b>57</b>

N.B. : les chiffres correspondent au nombre de fois où l'item apparaît (occurrence).



## Les freins à l'innovation : fonctionnement de la recherche, culture et comportement...

### Rappel des items de la grille d'entretien

Quels sont les freins à la « rupture », à l'innovation : - L'interdiction, - L'impossibilité de changer, - Le poids du « système », évaluation de la recherche, pensée dominante etc. - Le manque de moyens humains ou financiers, - Le manque de connaissances, - Le manque d'idées, - Autre, à préciser ?

Quinze répondants (sur vingt-six) ont répondu à cette question ; plusieurs freins émergent des réponses, certains répondants mentionnant plusieurs freins. Plusieurs types de freins peuvent être regroupés. Les soixante-quatorze réponses listées intégralement ici regroupent :

- 1/ Les modes de fonctionnement de la recherche ;
- 2/ Le manque de moyens humains et financiers ;
- 3/ Le manque de compétences pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) ;
- 4/ La culture / les comportements.

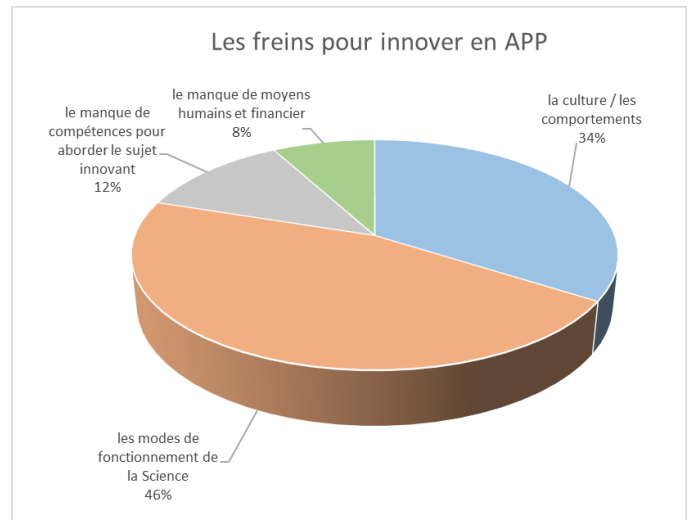
Il est à noter que le frein principal relève du mode de fonctionnement de la recherche.

### Synthèse – Les freins à l'innovation relèvent :

- 46 % des modes de fonctionnement de la recherche : publications et carrière, modes de financement, voire modes culturels ;**
- 34 % de questions de culture et de comportements ;**
- 12 % du manque de compétences pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) ;**
- 8 % du manque de moyens humains et financiers.**

Pour le détail des expressions / occurrences, voir l'Annexe 5.

<b>Les modes de fonctionnement de la Science : publication et carrière, mode financement, voire modes culturels</b>	
Total	34
<b>Le manque de moyens humains et financier</b>	
Total	6
<b>Le manque de compétence pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...)</b>	
Total	9
<b>La culture / les comportements</b>	
Total	25
<b>Total des occurrences</b>	<b>74</b>



N.B. : les chiffres correspondent au nombre de fois où l'item apparaît (occurrence).

## Les leviers pour dépasser les freins : comportement, fonctionnement de la recherche, compétences et moyens

### Rappel des items de la grille d'entretien

Qu'est-ce qui vous a permis, si c'est le cas, de dépasser les freins ? Commentaire libre

Que faudrait-il d'après vous pour faciliter le changement ? - Des financements, et pour quoi faire ? - Des moyens humains, de quel type (compétences, médiateurs, etc.) et pour quoi faire ? - Un accompagnement, - Des moyens matériels (locaux, pour incubé...), - Des informations / connaissances, et de quelle nature ? - Des échanges.

On compte vingt-trois répondants à cet item. Les réponses sont plus difficiles à analyser, car il y a confusion entre le dépassement des freins, les facilitations à l'innovation, et l'innovation elle-même. J'ai opté ici pour mettre ces réponses sur le « dépassement des freins » à l'innovation, soit soixante-dix réponses identifiées, en vis-à-vis des freins identifiés :

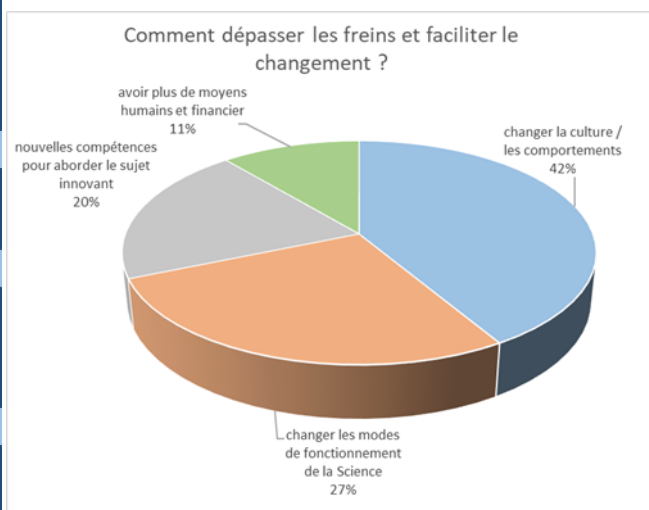
- 1/ Les modes de fonctionnement de la recherche ;
- 2/ Le manque de moyens humains et financiers ;
- 3/ Le manque de compétences pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) ;
- 4/ La culture / les comportements (Annexe 6).

À noter que les répondants attendent davantage d'un changement des comportements que du mode de fonctionnement de la recherche (qui ne dépend pas d'eux).

### Synthèse – Pour dépasser les freins et favoriser le changement :

- 41 % La culture / les comportements ;**
- 27 % Les modes de fonctionnement de la recherche : publications et carrière, modes financement, voire culturel ;**
- 20 % Le manque de compétences pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) ;**
- 11 % Le manque de moyens humains et financiers.**

<b>Dépasser les modes de fonctionnement de la Science : publication et carrière, mode financement, voire modes culturels</b>	
Total	19
<b>Dépasser le manque de moyens humains et financier</b>	
Total	8
<b>Dépasser le manque de compétence pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...)</b>	
Total	14
<b>Dépasser la culture / les comportements</b>	
Total	29
<b>Total des occurrences</b>	<b>70</b>



N.B. : les chiffres correspondent au nombre de fois où l'item apparaît (occurrence).

## Synthèse et perspectives

### Retour sur la notion d'innovation

Lors des entretiens, les porteurs de projets ont consacré davantage de temps à présenter leurs projets qu'à développer leur caractère innovant. Ceci n'est pas surprenant si l'on garde à l'esprit que l'innovation a été largement abordée sous l'angle de la « rupture » d'habitude et/ou de changement. Pour qu'il y ait changement, il faut qu'il y ait conscience du « normal ». Or, en matière d'appui aux politiques publiques, le recul et la conscience de faire de l'appui aux politiques publiques ne sont pas installés.

Nous avons ainsi dégagé une confusion entre l'appui aux politiques publiques en tant que tel et l'innovation en APP, comme si faire de l'APP était innovant en tant que tel. La notion d'APP n'étant elle-même pas stabilisée dans l'esprit des porteurs de projets, il en résulte donc une difficulté pour séparer l'APP et l'innovation en APP.

### Les enseignements tirés de l'enquête

Ces entretiens individuels, d'une durée d'une à deux heures, permettent de dégager des tendances fortes, une meilleure compréhension de l'activité, sans forcément obtenir une définition plus précise concernant la notion d'innovation. Faire de l'APP est en tant que tel innovant et il a été très difficile de séparer « l'innovation en APP » du fait de « faire de l'APP », qui serait en tant que tel innovant.

#### **1/ Le partage d'expériences ferait avancer les projets :**

Les scientifiques sont leurs propres ressources et ont individuellement et ensemble des moyens d'avancer et d'innover.

#### **2/ Il y a une forte motivation pour ces activités et pour innover liée à :**

- L'utilité des recherches et se sentir utile / donner du sens à son travail de scientifique.
- Faire de l'APP fait sortir de la bulle de la recherche et met en relation avec d'autres acteurs.
- L'action soulève des questions de recherche intéressantes.
- Faire de l'APP comporte une dimension « prise de risque », indicateur de motivation.

#### **3/ Le contexte de la recherche freine l'investissement dans ces activités :**

- Le système d'évaluation des chercheurs ne motive pas pour s'engager.
- La complexité des questions peut freiner.
- Le besoin de montée de compétences (savoir-être, savoir-faire et savoirs) ;
- La mise en compétition des chercheurs pourrait leur faire perdre en coopération
- Le manque de moyens humains et financiers ;
- La prise de risque requise comme moyen de contourner l'inertie de la science ;
- Les critères de qualité et d'intelligence sont à revoir.

#### **4/ Faire de l'appui aux politiques publiques, c'est mettre en jeu de réelles / nouvelles compétences :**

- Ajouter une ou plusieurs disciplines (savoirs) à son escarcelle (corpus) ;
- Avoir de nouveaux interlocuteurs à comprendre / auprès desquels se faire comprendre, avec lesquels dialoguer (savoir-faire relationnel) et conduire des projets ;
- Passer de la demande à la question scientifique et vice versa, de la science à l'action ;
- Savoir se remettre en question / questionner des pratiques / des croyances / des certitudes, etc.

#### **5/ On peut également accompagner / aider / former / stimuler :**

- Le manque de moyens n'est pas le facteur le plus limitant (l'AI est assez peu mentionnée).
- Le besoin de s'ouvrir et de connaître les enjeux, disposer d'un cadre de référence des politiques publiques et de leurs acteurs ;
- Le besoin de reconnaissance de cette activité via l'évaluation ;
- Le besoin de faire bouger les lignes épistémologiques et culturelles de la recherche :
  - Faire évoluer les méthodes ;
  - Ouvrir aux sujets complexes : les questions de l'action sont complexes par rapport aux questions de la production de connaissances ;
  - Les critères de qualité et d'intelligence sont à revoir.
- Besoins d'outils, de liens / relation / partage ;

- Besoins de partager les données et les outils qui vont avec.

### Ouverture et perspectives

Les résultats de l'enquête et le constat dressé rejoignent les conclusions de la première école-chercheurs (EC) sur l'APP organisée en 2021. Ils rejoignent également le constat et les ambitions du Joint Research Center (JRC) de la Commission européenne regroupés dans son livre blanc *Science for Policy* et corroborés dans la formation qu'il a mise en place auprès des scientifiques puis des formateurs.

*Les premiers enseignements sont cohérents avec les retours de l'école-chercheurs sur l'APP 2021 (Annexe 7).*

#### **Les thèmes que les réflexions de l'EC recroisent par ordre d'intérêt d'après les participants :**

- Visibilité, reconnaissance, coordination des activités EAPP aux différentes échelles ;
- Amélioration de l'impact (vis-à-vis des PP) : rédaction (*policy briefs*,...), valorisation, besoins et modalités ;
- Développement des compétences & formation, pour les scientifiques mais aussi pour les PP.

Plusieurs besoins exprimés par les chercheurs lors de l'école-chercheurs résonnent avec cette enquête :

#### **Des besoins concernant le développement des compétences et la formation :**

- Interconnaissance chercheurs et porteurs de politiques publiques, dont les grands ministères, s'y retrouver dans le millefeuille territorial, les codes et les logiques ;
- Appréhender de nouveaux métiers : facilitateurs, médiateurs, autres interfaces, etc.
- Adapter les principes du media training au « policy training » ;
- Animer des collectifs à distance, gérer les conflits, droit européen et français (+ veille).

#### *Moyens de mise en œuvre :*

- Des formations (*training*), des mises en situations, des « ateliers d'écriture ».

#### *Vers des communautés de pratiques :*

- D'avantage de repérage des agents concernés ? connaître la diversité de leurs besoins
- Organiser des petits séminaires.  
ex.: identifier scientifiques + partenaires

#### **Des besoins concernant l'amélioration de l'impact des activités d'appui aux politiques publiques :**

- Comment mieux faire bouger les lignes des Politiques Publiques ?
- Développer le partage d'expériences (identifier les ressources INRAE) ;
- Veiller au choix des sujets : éviter le *top-down* et privilégier le *bottom-up* ;
- Ne négliger aucune maille : le local est essentiel ; les élus bien sûr mais aussi les collègues ;
- Agilité : descendre à la maille où le système peut fonctionner, selon le sujet ;
- Produits de sortie : à adapter selon le public cible, le contexte ;
- Innover avec des formes plus interactives et plus visuelles : avoir de l'aide de spécialistes pour des rendus plus attractifs ;
- Montrer la diversité des points de vue, les controverses scientifiques ;
- Organiser des réunions avec les PP cibles pour leur demander ce dont ils ont besoin.

#### **Des besoins concernant la reconnaissance et la visibilité :**

- Mieux clarifier ce qu'il y a derrière EAPP, car ce n'est pas clair pour une partie des agents INRAE.

### *Une étude qui confirme les approches du Joint Research Center dans le Science for Policy Handbook et ses formations (cf. Annexe 8)*

La direction générale « JRC » (Joint Research Center) de la Commission européenne a mis en place une formation interne à destination de ses chercheurs sur les apports « des preuves scientifiques » aux politiques publiques européennes ; cette formation est assurée sur deux jours (quelques 700 scientifiques formés / 2 000 au JRC).

Il s'agit de former aux compétences nécessaires pour transformer (traduire) les connaissances validées et sélectionnées selon leur pertinence et leur qualité en arguments sensés, sans biais et structurants pour les politiques publiques.

Les besoins qui émergent relèvent aussi de pouvoir s'y retrouver dans l'explosion mondiale des connaissances scientifiques et des scientifiques, y compris « citoyens », mais également dans l'explosion des données produites, stockées et analysées, qui produisent de la connaissance et qui

peuvent éclairer les politiques. Enfin, nous pourrions évoquer également l'essor des technologies de partage de connaissances et des données.

### **Une collaboration nécessaire au sein du JRC**

Le JRC souhaitait développer les interactions entre chercheurs du centre et les inciter à sortir des « silos » et favoriser la « co-création » de sciences avec les acteurs des politiques publiques.

Face aux problèmes « émergents » de plus en plus complexes, il y a un besoin de mieux interfacer la science et les politiques (connaissances contradictoires ou incomplètes, diversité des opinions et des parties prenantes impliquées, poids économique, interconnexion des problèmes).

Éclairer les politiques publiques avec des preuves va plus loin que juste transférer de la connaissance scientifique avérée. Pour être efficace, il faut en effet un certain nombre de conditions :

- Mieux connaître et comprendre les besoins des acteurs des politiques publiques;
- Mettre en forme et à disposition les connaissances utiles pour qu'elles soient appropriées ;
- Couvrir le cycle des PP et anticiper les futurs besoins ;
- Évaluer les « preuves » (arguments) scientifiques du point de vue des valeurs, qualité, pertinence et limites ;
- Renforcer la légitimité du JRC dans le processus de PP (transparence et intégration).

### **La formation de formateurs pour les scientifiques**

Le JRC a souhaité démultiplier cette formation au sein des communautés scientifiques des États membres en la transformant en une formation de formateurs, d'une durée double (4 jours) avec du matériel adapté.

Les participants avaient rempli un dossier de candidature dans lequel, outre les qualités des impétrants, est développé un scénario de diffusion de la formation ensuite.

Les candidats se présentaient en paire d'un facilitateur (médiateur) et d'un scientifique.

## **Conclusion**

L'analyse des résultats de l'enquête a été rendue difficile par une triple contrainte : garantir l'anonymat en s'éloignant du récit initial, ressortir du récit les éléments « génériques », quantifier les expressions verbales. Une fois rappelées ces contraintes et les particularités de l'exercice, plusieurs enseignements s'en dégagent.

Concernant la richesse du récit et sa difficulté, la présentation des projets a été nécessaire pour aborder la question centrale de l'étude qui était la notion d'innovation.

Tous les répondants pouvaient parler de changements de sujet, de pratiques, de comportements, de valeurs.

L'analyse des verbatim n'est pas si simple car il y a confusion entre innovation en APP et le caractère innovant de ce dernier.

Tous situent cette activité « en marge » de la recherche, voire freinée par le fonctionnement de la recherche elle-même.

Cette enquête confirme et précise les échanges opérés entre 2020 et 2023 dans les différents événements et situations mis en place pour partager les pratiques et progresser en APP (écoles-chercheurs, partage d'expériences, formations, etc.).

Les résultats donnent des pistes pour lever les freins et conforter cette activité d'appui aux politiques publiques ; ces pistes renvoient à l'institution elle-même et à son mode de fonctionnement, aux compétences mises en œuvre, à l'évaluation, aux moyens – bien que ces derniers n'aient pas semblé être le facteur le plus limitant –, à la communication et au comportement... La question de la compétence est réelle, mais là encore pas centrale.

Autant de leviers et de marges de manœuvre du côté des scientifiques à explorer et exploiter.

Les changements et les innovations en appui aux politiques publiques ne sont pas à attendre que de la recherche et de ses responsables scientifiques, mais également des porteurs de politiques publiques dont il serait profitable de recueillir la parole.



# Annexe 1

## Innovation dans l'AI 2020

Extrait de l'intranet DAPP 2020

### La première action incitative de la DAPP 2020 – 2023, entre science et politiques publiques

Les grands enjeux mondiaux d'aujourd'hui traduits dans les objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies engagent des politiques publiques systémiques, à la croisée du développement, de l'environnement et de la santé. Les besoins de nouvelles connaissances scientifiques n'ont jamais été aussi importants, et de nombreuses initiatives individuelles ou collectives sont menées à INRAE pour les politiques publiques de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement. Acteur majeur de l'appui scientifique à la décision publique dans ses domaines de compétence, INRAE souhaite soutenir et valoriser les démarches innovantes et interdisciplinaires. Les scientifiques sont les témoins sur le terrain des grands changements ; ils pressentent et anticipent les nouvelles problématiques de l'action publique. Émerge ainsi un fort besoin d'innover à toutes les échelles, pour assurer une meilleure efficacité de la coopération entre recherche et politiques publiques.

Pour accompagner cet appui et valoriser les équipes INRAE engagées ou souhaitant l'être, la direction de l'appui aux politiques publiques (DAPP) a lancé en juin 2020 une action incitative (AI) / appel à projets d'appui aux politiques publiques transversaux et/ou innovants. Le 26 janvier 2021, le comité de sélection a arrêté la liste des projets qui seront financés dès 2020 et sur une période de deux à trois ans selon les projets.

### Un appui aux Politiques publiques qui encourage l'innovation et la coopération entre départements scientifiques

Cette action incitative ambitionne :

- De soutenir l'expérimentation de nouvelles façons de faire de l'APP, telles que des démarches participatives ou mobilisatrices, des innovations techniques ou numériques d'accompagnement de projet, ou – pour des livrables – des solutions innovantes dans l'appui à la conception, la mise en œuvre ou l'évaluation des politiques publiques ;
- D'encourager la transversalité des actions d'APP entre les départements de recherche, les disciplines et les domaines d'activité, le cas échéant en articulation avec des méta-programmes ou des dispositifs partenariaux.

Les activités ainsi soutenues concernent aussi bien les phases de préparation d'une action d'appui aux politiques publiques – les rencontres entre les équipes et les partenaires pour sa co-construction par exemple –, que l'accompagnement de son déroulement selon des modalités nouvelles et innovantes – par exemple plus participatives – ou encore des formes de valorisation plus poussées de résultats de recherche pour l'action publique.

L'objectif est d'apporter le soutien financier complémentaire qui permet le montage, le déroulement ou la valorisation du projet en expérimentant de nouvelles façons de faire, en complément de celui apporté par les partenaires. Les propositions peuvent porter sur des sujets émergents, des verrous ou controverses scientifiques, sur la question des relations citoyens-sciences-politiques, ainsi que sur la mise en cohérence de différentes politiques publiques.

Un des objectifs de cette première action incitative était d'identifier des équipes qui s'intéressent et réfléchissent à l'appui aux politiques publiques et à son évolution. La DAPP a en effet pour mission d'encourager et de soutenir ces activités APP. Elle s'est d'ailleurs engagée à reprendre contact avec toutes les équipes dont les projets n'auront pas été retenus, pour préciser les motifs de non-recevabilité des projets écartés et les accompagner au mieux.

L'appréciation des propositions porte sur des critères adaptés à la nature du projet :

- Les enjeux sociétaux concernés et la cohérence avec ceux portés par INRAE ;
- Le caractère innovant de ces nouveaux dispositifs permettant de porter de nouvelles manières d'interface entre recherche et politiques publiques ;
- L'attention portée à impliquer les recherches pluri/inter/transdisciplinaires mobilisant notamment les sciences de la vie ou les sciences physiques aux côtés des sciences humaines et sociales ;
- La pertinence partenariale et sociétale du projet, l'adéquation entre les expertises, les disciplines, la complémentarité du consortium et le projet ;
- L'éventuelle dimension internationale du projet, ou celle qui sera développée en cas de succès, et le suivi spécifique de cet aspect prévu dans la durée ;
- Les résultats, les effets leviers et impacts attendus en interne et en externe, et les perspectives.

## Annexe 2

### Innovation dans l'appui aux politiques publiques

#### Grille de discussion avec les scientifiques porteurs de projets 2020

- *Dans votre projet, à quoi correspond la notion d'innovation ?*
  - Un nouveau partenaire ;
  - Un changement de méthode ;
  - Une évolution du ou des sujets eux-mêmes ;
  - L'interdisciplinarité, un autre regard sur le même sujet ;
  - Mode de diffusion des résultats, information, transfert, formation, etc.
  - Autres, à préciser.
  
- *Quelles sont les causes / moteurs de l'innovation et de son besoin ?*
  - Un échec ;
  - Des difficultés pour agir / avancer ;
  - La nécessité, ou demande de l'environnement du projet ;
  - Autres causes, à préciser.
  
- *Quels sont les freins à la « rupture » à l'innovation ?*
  - L'interdiction, l'impossibilité de changer ;
  - Le poids du « système », évaluation de la science, pensée dominante, etc.
  - Le manque de moyens humains ou financiers ;
  - Le manque de connaissances ;
  - Le manque d'idées ;
  - Autres, à préciser.
  
- *Qu'est-ce qui vous a permis, si c'est le cas, de dépasser les freins ?*  
Commentaire libre
  
- *Que faudrait-il d'après vous pour faciliter le changement ?*
  - Des financements, et pour quoi faire ?
  - Des moyens humains, de quel type (compétences, médiateurs, etc.) et pour quoi faire ?
  - Un accompagnement ;
  - Des moyens matériels (locaux, pour incuber...) ;
  - Des informations / connaissances, et de quelle nature ?
  - Des échanges.



## Annexe 3

### La notion d'innovation : expressions relevées dans les entretiens

#### Rappel des items de la grille d'entretien :

*Dans votre projet, à quoi correspond la notion d'innovation : - Un nouveau partenaire, - Un changement de méthode, - Une évolution du ou des sujets eux-mêmes, - L'interdisciplinarité, - Le transfert, la formation, etc. - Autre, à préciser.*

**Remarque : dans les réponses faites, la notion d'innovation s'applique aussi bien à l'objet recherche qu'à l'appui aux politiques publiques ; la frontière entre objet d'étude et APP est assez ténue.**

Projet 1 : « Développer des supports de communication ; le cœur de l'innovation, c'est dans le « faire du lien » pour contrer l'effondrement de la science ; s'adapter sur les milieux à l'interface, accompagner la société en matière d'environnement ; changement de paradigme ; le vrai front de la science est dans l'interdisciplinarité, fait appel à des ouvertures d'esprit. »

Projet 2 : « La recherche d'indicateurs microbiens opérationnels, la biologie moléculaire est assez nouvelle dans ce domaine. »

Projet 3 : « L'innovation est son objet de recherche dans les politiques publiques ; monter en généralité à partir des études de cas ; au niveau méthodologique ; ontologie ; construire ; participatif ; faire discuter les résultats et co-construire les actions utiles et éclairantes pour les politiques publiques ; les internautes peuvent signaler des initiatives et les partager ; produire de l'innovation sociale ; entre algorithme et recherche intégrale dans le texte »

Projet 4 : « Changement de méthode et un constat de lacunes ; les sols urbains moins bien connus ; enjeu cognitif ; encore plus innovants ; répondre aux questions de la société civile ; prendre un territoire pilote pour produire avec tout le monde des infos et répondre aux enjeux d'occupation du territoire ; faire une plateforme de mise à disposition des données et infos ».

Projet 5 : « Nouveaux partenaires académiques et non académiques ; l'innovation, c'est de mieux associer les PNR pour que les outils soient plus opérationnels ; pour faciliter le changement, rencontre avec les sciences sociales ; living lab et associer les usagers des territoires aux professionnels ; deux axes de progression : 1/ réunir autour d'une même table un ensemble d'acteurs qui s'interrogent sur la gestion des milieux aquatiques et monter un réseau sur la construction d'outils de gestion des espèces, 2/ développement de modèles bioéconomiques écologiquement solides ; besoin des usagers ».

Projet 6 : « Initier une plateforme métier sur la gestion de l'eau avec de l'information accessible ; nouveau : créer de l'ingénierie environnementale qui ait du sens, donc applicable sur le terrain, donc répondant à une demande de terrain ; pas une plateforme de collecte de données, pas de participatif ».

Projet 7 : « L'innovation est liée à la recherche, pour l'appui aux politiques publiques proche de la valorisation ; la question du changement d'échelle, en hydrologie passer de petite échelle à celle de la gestion et du national »

Projet 8 : « Les ateliers d'intelligence collective ; innovation technologique ; exemple ADN environnemental ; sciences participatives (avec les acteurs des poissons) ; les méthodes d'analyse des poissons ou invertébrés à l'œil ; avec l'ADN on n'a plus besoin de faire des prélèvements ; les gestionnaires, c'est phytoplancton et diatomées ; il faut observer les milieux de façon plus complète ».

Projet 9 : « Les objets sur lesquels on travaille sont nouveaux en soi ; innovation sociale ou technologique ; l'observatoire suit ces innovations ; les objets sont innovants et cela bouge et se transforme ; il faut des outils pour les suivre ; nouvelles formes de coopération ; on remet du pouvoir aux acteurs ; plateforme numérique ; la manière de concevoir la façon de suivre, je vais voir les acteurs des PP et je dialogue, j'écoute et je nourris, d'où le multidisciplinaire, nourrir les acteurs publics avec des connaissances pour qu'ils comprennent mieux et apportent leurs approches ; l'observatoire aura des impacts innovants et des PP innovantes ; contractualisation ; résilient, nouvelle manière de dépenser ; 3/ créer de l'innovation dans les politiques publiques ».

Projet 10 : « L'innovation, c'est l'intégration de différents cadres de référence, plutôt que leur juxtaposition ; l'innovation c'est l'interdisciplinarité, dans les outils de pilotage des services d'eau et régulation des services ; une collectivité fait appel à une entreprise privée pour une mission de service public, comment je fais pour la qualité sur le long terme ».

Projet 11 : « Un changement de méthode ; la partie innovation de la veille stratégique, c'est d'utiliser des méthodes de text meaning issues de la recherche en intelligence artificielle avec des algorithmes de classification ».

Projet 12 : « Deux réunions avec les acteurs de politiques publiques ; la recherche va produire des connaissances qui vont alimenter les PP dans ce qu'elles ont besoin de savoir pour bouger ; le projet mobilise un animateur scientifique ; ensuite échanger sur les protocoles ; du mal à avoir des interlocuteurs ; le décalage entre la réglementation et la recherche est énorme ; deux réunions pour informer/partager/acculturer ; sociologie des

sciences, les leviers de la transition, coûts cachés des pesticides, un des leviers du changement ; une autre science, pas de case, chercher des indicateurs de risque ».

Projet 13 : « Le projet européen, c'était académique et les échanges ont fait appel à un spécialiste d'intelligence collective, un vrai pro ; avec la facilitatrice écrire un article, pratiquer l'intelligence collective dans une approche de chercheur ; originalité du projet : de nouveaux partenaires ; débroussailler ; « casser les codes » ; l'innovation de méthodes ; construction du projet de recherche avec les parties prenantes dont industriels et puissances publiques ».

Projet 14 : « Séminaire avec parties prenantes pour discuter des enjeux sur leurs territoires ; confrontation de politiques publiques qui n'ont pas pensé la question de l'eau dans l'installation d'une agriculture avec leurs propres modèles mais avec sciences humaines et sociales ; quand on construit sur le terrain avec les gens, eux font remonter les enjeux, certains ne posent pas les bonnes questions ; remettent en question la recherche prévue ».

Projet 15 : « Approche innovante, pas que de la modélisation ou de l'observation mais faire alimenter les deux pour les améliorer ; dans les ateliers participatifs de suivi ; auprès des experts agricoles (idem avec les experts d'assurances sur activités économiques) ; « focus groupes » ; pas une approche classique en économie, se prête à la discussion avec tout le monde (agriculteurs, gestionnaires, etc.) ».

Projet 16 : « L'innovation et la recherche, les parties prenantes sont associées ; filière forêt bois puis la région Aquitaine avec tous, dont les associations ; modalités testées sur la plateforme ; ouverture vers d'autres publics ; 2 500 personnes avec expression ».

Projet 17 : « Exemple solutions fondées sur la nature ; avec les élus, jeu de rôle ; analyse multicritère et retour aux décideurs, trop compliqué ; ont inversé le schéma en testant avec des vrais gens, discussions et décomposent le processus ; la prise de décision est alors analysée ; ont produit des outils et des formations ; l'aide à la décision n'est pas enseignée ; le paradigme, c'est que la technique est à la base ; alors que vulnérabilité est essentielle ; questionnement de fond ; monter des projets participatifs sur l'aide à décision ».

Projet 18 : « Co-construction et retour pour les politiques publiques ; la fin des projets n'est pas la fin ; elle aimerait aller plus loin ; venir avec des résultats et co-construire des instruments (applications mobiles, avertissement...) ; les incitations non monétaires en regardant ce que fait le voisin ; imitation ; donner des infos sur la plus-value de la pratique ; influence du leader ».

### **Projets retenus en 2020**

Projet 19 : « L'originalité, c'est l'écu ; innovation action publique les acteurs de l'AP territoriale ; les élus connaissent-ils les PP ? Hypothèse d'une déconnexion des élus avec la Politique agricole commune par exemple ; collaboration gestionnaire et chercheur va s'appuyer sur les collègues INRAE du labo, ensuite va s'appuyer sur les SHS ; AGIR rejoint le LESSEM sur le participatif et communauté de pratique ; s'entoure des compétences qu'elle n'a pas ; le chercheur en tant qu'accompagnant des élus ».

Projet 20 : « Le sujet est original, il n'est pas « porté » comportement socialisation la symbolique ; pointer l'insuffisance du sujet ; nouveau partenaire ; oui Santé publique France comment faire ? Peut-on ? Sensible au conflit d'intérêts avec Blédina par exemple ; antagonisme entre le privé et le bien commun ; changement de méthode : les niveaux de preuve scientifique par rapport à la méthodologie des études vs interventionnelles ; évolution du sujet lui-même, leurs propres travaux puis nouvel objet ; comment communiquer ; l'interdisciplinarité sur la communication, le mode de diffusion, la brochure a ses vertus ; accompagnement dans l'appui aux politiques publiques, besoin d'un observateur ; compétences pour comprendre les ressorts de la décision publique ; réseautage et échanges majeurs, appui de partenariat ».

Projet 21 : « Pour lui ce qui est nouveau (lui et son collègue), le spatial seul ne répond pas à tout, on a besoin de l'économie et là on n'a jamais intégré de critères sociaux dans l'analyse ; est-ce qu'on reste avec les modèles territoriaux en injectant du social ou l'inverse ; faire des entretiens sur les freins et leviers des différentes pratiques ; sympa et innovants avec proposition de scénarios qui vont aider la décision ; dans bibliographie, pas trop dans la littérature ; pour lui c'est motivant car utile et novateur ; pas déconnecté de la vraie vie ».

Projet 22 : « Innovation dans le management de l'équipe ; prévoir des Assemblées générales Assemblées générales de l'équipe itinérante, voir des nouvelles choses, faire venir et mettre les moyens au service de l'intelligence collective, par exemple trois jours à quinze d'intelligence collective ; plusieurs collègues InfoSols qui veulent changer les modes de gouvernance ; communication non violente et intelligence collective ; autre innovation sur les bases de données en informatique pour gérer l'information différemment ; Web sémantique, cartographie numérique des sols ; prochain projet, un Hackathon sur les données sols ».

Projet 23 : « ...nouvelle façon de faire de l'APP en impliquant les acteurs ; jeu de plateau construit à partir de résultats d'enquêtes anthropologiques ; trouver une solution partagée ; outil pédagogique ; partage de vision des choses avec outil novateur ; le designer propose de faire un dispositif qui va vers la démocratie sanitaire ; écouter tous les savoirs, dont ceux des profanes pour que toutes les parties prenantes se saisissent des résultats ; comment restituer ; résultats d'enquêtes anthropologiques retranscrits sous forme de bande dessinée présentant les différents points de vue, d'une BD avec regards multiples ; le problème se déduit de la BD ; le designer doit avoir

sur le plateau tous les objets et instruments visibles ; il faut tout mettre sur la table ; établir des règles, décrire une situation ».

Projet 24 : « Pas mal d'études pour caractériser l'évolution des produits surgelés dans la chaîne du froid et fluctuation de températures ; il faut des modèles, impacts sanitaires et nutritionnels ; nos modèles non accessibles à l'application directe ; transformer en un outil plus convivial ; interface facile, on remplit les données, un bouton et on obtient un résultat ; mener une réflexion pour mise en commun des connaissances acquises ; tout le monde a ses données donc il fallait réunir tout le monde et mettre les connaissances aussi bien sur l'environnement que sur la qualité des produits ; transmis aux acteurs des PP ; pour avoir une vision plus claire de rupture de froid ; production d'outils d'aide à la décision pour les décideurs publics ; démarche participative : compréhension des besoins ; la décision publique en présence des industriels (toute la chaîne) ; la première fois que je fais ça ; valoriser à travers un outil d'interface c'est la deuxième et reste nouveau ».

Projet 25 : « Le niveau de durabilité des exploitations agricoles vu sur cinq propriétés : robustesse, responsabilité, ancrage territorial, reproduction et autonomie ; 1/ la nouvelle approche par les cinq propriétés sur la durabilité, 2/ la pensée du rapport à la connaissance ; aller et retour avec des professionnels et des enseignants ; caractère d'usage ; sur les indicateurs, sortir du cadre théorique ; qui choisir pour co-construire ? ».

Projet 26 : « Suite au projet de recherche Compag, Ter'co pour maintenir le projet actif et orienter vers les territoires et les acteurs ; de la doctrine « éviter réduire compenser » et l'application locale ; comment les acteurs de terrain se saisissent de la compensation ; agréger des connaissances et concevoir un serious game ; approche spatiale et action publique, compensation écologique à l'échelle du territoire, passer du national à des actions territoriales ; mettre les acteurs au cœur de l'action publique, question de droit, d'écologie ; or au-delà de la norme d'autres manières de faire mais inhabituelles ; marges de manœuvre pour sortir de l'habitude ... Pas très innovant car les méthodes d'intelligence collective classique mais pas pour tout le monde et pas tant que cela ; sortent des zones de confort, en même temps ont des connaissances ; l'année prochaine, écriture d'un article interdisciplinaire (NSS ou international) en parallèle du Policy Brief atelier d'écriture (accompagné ou non) ; il faut donner les moyens aux chercheurs d'innover ; autoriser la prise de risque ».

## Annexe 4

### Les causes d'innovation : expressions relevées lors des entretiens

#### Rappel items de la grille d'entretien

Quelles sont les causes / moteurs de l'innovation et de son besoin : - Un échec, - Des difficultés pour agir / avancer, - La nécessité, ou demande de l'environnement du projet, - Autres causes, à préciser.

#### Changements qui relèvent de l'action et de sa concrétisation (application) (16 réponses)

Transfert de connaissances

Concrétiser

Changer d'échelle

Être opérationnel

Pérenniser, capitaliser

Élargir le sujet (capitaliser)

Comblent le vide du départ des chercheurs en fin de projet

Valoriser trente ans de données

Capitaliser et knowledge management

Meilleure connaissance pour l'action

Faire comprendre les résultats, Faire que les acteurs les utilisent mieux.

Surmonter les difficultés pour agir

Rapprocher les items

Besoin d'outils d'impact, élargir l'approche

Faciliter le changement

Tester un outil envisagé (plateforme... meilleure solution ?)

Résoudre une question concrète sans faire de l'expérimentation (modèles)

#### Changements qui relèvent de la relation aux acteurs (médiation, communication) (20 réponses)

Réunir pour définir des enjeux

Intégration disciplinaire

Maintenir un collectif de recherche vivant

Poursuivre / assumer l'engagement vis-à-vis du terrain

Aider à améliorer

Aider les acteurs

Aider la décision quand elle n'est pas bien calée

Les acteurs ne savent pas se servir des données et connaissances scientifiques

Médiateur et producteur / utilisateur de données

Faire travailler les acteurs ensemble

Besoin de médiation (cognitif) pour éviter les biais

Acculturation d'acteurs aux intérêts multiples

Faire mieux en valorisant / communiquant

Plateforme pour mieux communiquer, organiser le débat

Aider à faire passer les messages

Faciliter le dialogue

Découvrir un nouvel acteur (élu dans les parcs naturels régionaux), l'intégrer

Intégrer un acteur clé

Faire baisser les tensions

#### Changements qui relèvent de réponse à des demandes et besoins (8 réponses)

Compenser le retrait de l'État (GEMAPI)

Besoin de gestionnaires de modèles pour agir

Saisir les besoins des acteurs et les comprendre

Revisiter des procédures publiques

Répondre aux pressions médiatiques

Confronter des politiques publiques insuffisantes

Voir pourquoi les recommandations n'ont pas été suivies

La loi oblige à trouver des solutions

**Changements qui relèvent du sens et de l'éthique (utile) (8 réponses)**

*Besoin de lien et de sens (faire ensemble)*  
*Être utile aux acteurs publics*  
*Aller au bout d'une démarche de recherche sinon pas de sens*  
*Rapprocher science et grand public (alimentation des bébés)*  
*Une science utile*  
*Pour des raisons éthiques et personnelles*  
*Être utile aux acteurs*  
*Servir une cause publique et environnementale*

**Changements qui sont plus proches de la démarche scientifique d'investigation (5 réponses)**

*Être à l'écoute des signaux faibles*  
*Exploratoire*  
*Mieux comprendre*  
*Éprouver une méthode sur le terrain*  
*Appréhender la complexité de l'action via des modèles*

## Annexe 5

### Les freins à l'innovation : expressions relevées lors des entretiens

#### Rappel items de la grille d'entretien

Quels sont les freins à la « rupture », à l'innovation : - L'interdiction, - L'impossibilité de changer, - Le poids du « système », évaluation de la recherche, pensée dominante etc. - Le manque de moyens humains ou financiers, - Le manque de connaissances, - Le manque d'idées, - Autre, à préciser ?

#### Les modes de fonctionnement de la recherche : publication et carrière, modes de financement, voire modes culturels (34 réponses) (46%)

*L'évaluation de la recherche et la course à la publication*

*Le mode de financement de la recherche qui limite la durée des interventions et empêche l'accompagnement post-recherche*

*Les modalités de financement*

*1/ le temps 2/ l'argent 3/ la continuité*

*Pour trouver des sociologues, il faut arriver avec un sujet sur lequel poser une question de recherche*

*Fin de carrière pour elle le risque de ne pas faire de publication n'est pas un problème*

*Côté Agence nationale de la recherche l'innovation ne passe pas bien*

*C'est une prestation extérieure qui a permis d'innover*

*Poids du système. Évaluation / pensée*

*L'interdisciplinarité, très compliquée à faire reconnaître d'un point de vue carrière*

*Le rôle des institutions : innovations instrumentales pour répondre aux injonctions de société*

*Le temps administratif de la recherche empêche de faire de la recherche*

*Inertie des recrutements : il faut dix ans ou alors des gens agiles*

*Investissement de recherche sur deux, trois ans puis plus rien*

*L'aborder (la complexité) c'est résoudre des choses complexes, s'oppose à la publication*

*La tendance c'est recherche, publication et habilitation à diriger des recherches, etc.*

*La relation chercheurs-élus n'est pas un objet d'étude*

*Le poids du système et de la pensée dominante*

*Le défaut de diffusion des résultats*

*Importance pas perçue ;*

*Le frein c'est le temps*

*En fait pas assez de moyens et beaucoup d'inertie*

*Le temps de la décision publique c'est un temps long ; pour les jeunes chercheurs c'est incertain, très individuels ; pire si on attend une décision de l'élu ; pour un chercheur c'est compliqué*

*Mode projet qui crée de la compétition dans l'équipe*

*Pas de moyens pour faire plus de participatif, aucun financement pendant dix ans on a pris des risques*

*Pas de commandes du ministère, pas de conventions donc pas de deadline*

*La publication scientifique... il fallait aller sur le terrain*

*La simplification est un frein à l'innovation*

*La relation est importante en interdisciplinarité faire un effort pour l'autre ; qualité relationnelle est essentielle au travail collectif c'est « réactionnaire »*

*L'évaluation a écarté cette dimension du travail ; aujourd'hui les qualités humaines ne sont pas prises en compte,*

*La capacité à s'ouvrir aux autres, etc. On fait avec celui qui partage des envies ;*

*Prise de risque derrière l'innovation même si le participatif est à la mode ; on publie moins mais on a des thésards*

*Les modes de financement poussent à l'excellence*

*On ne prend pas de risques, on investit sur des valeurs sûres*

*Le mode de financement de la recherche, exclusivement sur projet, formate dans des cases prédéfinies de l'extérieur, entraînant des coûts de transaction et des tensions*

#### Manque de moyens humains et financier (6 réponses) (8%)

*Autre frein, la privatisation de la recherche ; cf. la grande distribution finance des recherches pour l'agriculture bio sur les toits, au secours !*

*Des projets recherche et innovation avec du privé*

*(Interdisciplinarité) ... Financement plus difficile à trouver*

*De moins en moins de gens comme lui*

*L'innovation se paye, coûte en moyens humains*

*Le porteur du projet porte souvent les idées mais délègue une partie des tâches opérationnelles par manque de temps*

#### Le manque de compétence pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) (9 réponses) (12%)

*Ne savait pas trop comment s'y prendre ; trouver par hasard sur le terrain (un économiste)*

*Où rencontrer les autres disciplines  
Difficile d'avoir les données  
Les compétences manquantes en informatique  
Pas les données scientifiques  
Les modèles intégrateurs pas existants  
Si on n'appréhende pas les questions en même temps, la complexité est « effrayante »  
Ne vient pas des sciences politiques, pas de visibilité sur l'innovation  
Frein c'était la compétence intellectuelle  
Incomplétude de connaissance*

### **La culture / les comportements (25 réponses) (34%)**

*Individualisme et individualisation, ça tue le collectif  
La compétition, tu diminues le rendement en science  
C'est la vision étriquée du problème et le « paradoxe » de l'ingénieur : besoin d'une approche holistique  
Le frein c'est la communication et la culture, voire le générationnel  
Manque de force des biologistes ou écologues pour se « frotter » aux gestionnaires / acteurs de terrain  
Le frein étant finalement les territoires et les « chasses gardées »  
La mauvaise connaissance des autres collègues  
La culture du « rester dans son réseau »  
A perdu l'émulation des étudiants (en passant de l'enseignement supérieur à la recherche)  
Rester dans son pré carré ; ne pas prendre le risque  
Les visions du monde sont des freins, mais aussi les dialogues, les confrontations d'idées, etc. C'est fatigant  
Choc des cultures avec la fusion taille, excellence scientifique stéréotypée  
Les acteurs publics ne cherchent pas à « faire le mieux » mais à avancer avec les contraintes ; la recherche, elle, est « perfectionniste » et sous des contraintes méthodologiques  
Le choc des cultures Inra / Irstea,  
Les Sciences humaines et sociales savent mieux valoriser la complexité qu'eux qui doivent expliciter des questions très précises  
Mettre ensemble et le faire ; c'est pas dans le « scope »  
Les chercheurs ne sont pas avec les élus, les maîtrises d'œuvre, etc.  
Besoin de s'acculturer, se comprendre avec des acteurs de la métropole  
(Innovation managériale) pas d'autres volontaires, pas d'enthousiasme car peur de perdre ou de n'aboutir à rien, soit de perdre la décision car c'est le chef qui décide  
Les chercheurs critiquent l'approche globale  
Ils (chercheurs en gestion ?) sont pris de haut par les économistes et écologues qui leur demandent des comptes  
La peur de la perte de crédibilité ; la rigueur scientifique s'oppose à l'innovation d'usage et plaide pour la « bonne décision »  
Il fallait tout prouver, justifier ; changement d'échelle fait perdre de la crédibilité ; alors que la meilleure preuve de l'efficacité c'est l'usage ; il faut une science appliquée  
Difficulté à faire sortir une discipline de la prestation de service  
Ont du mal à avoir la « liberté » de jouer dans le bac à sable  
Toute la recherche pousse à ne pas prendre de risques*

## Annexe 6

### Dépasser les freins et faciliter le changement : expressions relevées lors des entretiens

#### Rappel des items de la grille d'entretien

*Qu'est-ce qui vous a permis, si c'est le cas, de dépasser les freins ? Commentaire libre*

*Que faudrait-il d'après vous pour faciliter le changement ? - Des financements, et pour quoi faire ? - Des moyens humains, de quel type (compétences, médiateurs, etc.) et pour quoi faire ? - Un accompagnement, - Des moyens matériels (locaux, pour incubé...), - Des informations / connaissances, et de quelle nature ? - Des échanges.*

#### **Pour dépasser les modes de fonctionnement de la science : publication et carrière, modes de financement, voire modes culturels (19 réponses)**

*Publier dans des rangs A, tout en faisant des guides techniques*

*Les parties prenantes et objet de transition interdisciplinaire : il y a une forme d'intelligence*

*L'empathie se muscle ainsi que la relation et il faut le défendre dans les compétences*

*Former les jeunes crée du collectif*

*Meilleure santé intelligence innovation*

*Trois étapes à suivre : 1/ capitaliser la recherche 2/ nouveau rôle / place du scientifique accompagnateur 3/ recherche participative*

*Une meilleure orientation des recherches pour l'action ?*

*Très contente de faire cela en parallèle avec la recherche fondamentale*

*Vont chercher ailleurs*

*Quand on sort de son système académique, « on sort d'une zone de confort »*

*La recherche se nourrit de l'opérationnel*

*Pas de formalisation, de l'argent pour explorer aller vers des partenaires, rester en lien avec le terrain*

*Financement sans contraintes de « l'exploration »*

*Science « engagée » ; en faire un cas d'étude ; innovation dans la pluralité*

*Dans des domaines, laisser libres les chercheurs et dans d'autres dont le sien, se soucier de l'application*

*Si elle n'avait pas été Ingénieur des ponts... elle n'aurait pas pu faire ce sujet « casse-gueule »*

*Sur le financement pas de guichet adapté à l'ANR ; il faut des instruments dédiés ; ne pas rester dans l'incantatoire*

*Stratégie de projets et de contrats pour servir l'innovation*

*Faire du marketing*

*Faire un ouvrage pédagogique avec Educagri « mal vu » dans la recherche ; question d'image « recherche » ;*

*l'ouvrage avec Educagri ou co-signé avec QUAE*

*Pourtant des concours de circonstance favorables*

#### **Pour dépasser le manque de moyens humains et financiers (8 réponses)**

*Obtention d'un financement DPTI pour faire une plateforme Web collaborative sur les initiatives foncières*

*Il faut les moyens pour instruire les questions*

*Des financements pour engager des moyens humains motivés et compétents dans la discipline recherchée*

*L'acquisition de projets de recherche financés avec plusieurs partenaires motivés*

*Inra transfère soutien de ANR pour financer la facilitatrice et animation en intelligence collective*

*L'Action incitative est un levier*

*Aller plus loin en valorisant exemple projet européen demande un effort mais « ça paye » ; un agronome pour deux ans*

*Il faut donner les moyens au chercheur d'innover*

#### **Pour dépasser le manque de compétences pour aborder le sujet innovant (cf. interdisciplinarité, méthode...) (14 réponses)**

*Comment faire basculer un système ; comment éviter ?*

*Plus les mêmes compétences*

*Il a déjà fait de l'expertise avec des acteurs de PP*

*Il a été formé à ces techniques*

*Accrochage pesticides / nitrates sur un vrai bassin ; dans les ateliers la question de la quantité remonte avec le problème des nitrates, d'où ouverture obligée ; qu'est-ce qu'on sait faire ?*

*Acquérir les données et croiser les compétences*

*Quantitatif qualitatif et aspects humains pour répondre à la question de gestion intégrée avec Changement climatique*

*Accrochage science / politique*

*Autre volet impact économique d'autoriser et d'interdire les substances ;*

*Jusqu'à plus en soutien de la recherche qu'en recherche et là ça change avec l'ingénieur de recherche et « plus académique »*

*Construire le plateau et mettre en jeu*

*Jeu pour co-construire qui deviendra un jeu pour enseigner (DGER)*

*Montée en compétence en démarche participative*



Utiliser le modèle avec des vrais gens en partant d'un objet intermédiaire

### **Dépasser la culture / les comportements (29 réponses)**

*Ses valeurs : fraternité dans le travail*

*D'autres chercheurs, des échanges, se dire les choses, du positif*

*On est bon dans ce qu'on aime donc pratiquer*

*Travail en réseau en bon entendement*

*Vision holistique de l'histoire à la géochimie*

*Impression qu'ils n'y peuvent rien. Lui persuadé de passer*

*Identifier les milieux ; co-construire les approches pour une meilleure appropriation*

*Ce dont elle rêve : en France on a des données Directive cadre sur l'eau, jamais d'analyse d'expérience, faire le bilan de chaque agence de l'eau ; on ne tire pas les leçons depuis les années 1970*

*Les faire discuter ensemble c'est nouveau...*

*Comprendre de quoi ils ont besoin et les nourrir de connaissances scientifiques*

*Facilitateur d'intelligence collective*

*Pas répondre aux questions des acteurs mais amener vers la convergence ; c'est ça le plus difficile*

*Se mettre ensemble et travailler ensemble, faire du lien*

*Axer sur le jeu d'acteurs économie politique de tout etc.*

*On sort du dogme*

*Nul n'est prophète en son pays, gros laboratoire sur la faculté à Grenoble ; ils ont des projets de recherche et développement*

*Distingue l'action publique des politiques publiques ; l'action publique peut ne pas être une politique publique*

*Pour dépasser les freins, les rencontres, les sujets en parler*

*Refaire la formation (persévérer)*

*Injecter de nouvelles façons de faire à la veille de la fusion avec l'unité de recherche, world café, etc.*

*Satisfaction intellectuelle*

*Enjeu qu'il faut transformer réussir l'étape*

*Être à l'écoute et adapter la façon de faire à leurs attentes*

*Elle s'est jetée à l'eau et ça a marché (N.D.L.R. : prendre des risques)*

*La capacité à changer l'idée, changer la voie pour mieux coller aux attentes (N.D.L.R. : remise en question)*

*Le résultat n'est pas ce que tu avais anticipé ; intéressant*

*Il faut changer le nom pour avoir l'air jeune*

*L'intégrer (le chercheur) sortent des zones de confort et en même temps ils ont des connaissances ; d'autres disent que l'accompagnement est mieux quand on n'est pas expert et donc pas connaissant dans la sélection prendre des risques autoriser la prise de risque*

## Annexe 7

### Sorties de l'école-chercheurs APP 2021

Nous reprenons ici les principales conclusions de la première école-chercheurs APP de 2021 qui nous paraissent résonner avec les résultats de notre enquête.

#### **Des scientifiques qui se sentent, pour certains :**

Échaudés, sous pression, peu soutenus, peu préparés, seuls.

#### **Chantiers de sortie de l'Ecole chercheurs : thèmes dont les réflexions se croisent**

##### **Par ordre d'intérêt d'après les participants**

Visibilité, reconnaissance, coordination des activités EAPP aux différentes échelles

Amélioration de l'impact (vis-à-vis des PP) : rédaction (*policy briefs*, ...), valorisation, besoins et modalités

Mise en place d'un/de réseau(x)/communauté(s) : séminaires, analyses de pratiques, espaces partagés, entraide

Développement des compétences & formation : pour les scientifiques mais aussi pour les PP

Processus, organisation, formalisation :

Pas mal d'attentes, mais peu d'envie/temps pour y contribuer à ce stade (quitte à choisir un chantier, d'autres sont plus *fun*)

#### **Développement des compétences & formation (1/2)**

##### *Besoins*

Pour les scientifiques INRAE :

- interconnaissance science/PP dont les grands ministères, et dans le millefeuille territorial, codes et logiques.

- Différents types d'expertise

- Nouveaux métiers : facilitateurs, médiation, autres interfaces, etc.

- Media training* adapté à du *policy training*

- Rédaction de *policy briefs* + écriture journalistique

- Animation de collectifs à distance, gestion des conflits, droit UE/FR (et veille)

- Gouvernance territoriale (ex.: gouvernance de l'eau)

Mise en œuvre :

- Cycles courts de formation ½, un jour, illustrer le cycle de vie des PP, grands thèmes, principaux partenaires, adapter selon expérience, pour que chacun s'y retrouve

- Création de ressources, guides et fiches ressources

- Inventer un jeu sérieux « Vous voulez vous lancer dans EAPP »

- Training, mises en situation, ateliers d'écriture

- Journées découvertes : réseau de seniors « à suivre », binômes-relais

#### **Communauté de pratiques**

Un ou plusieurs réseaux ? Besoins très différents selon activité, posture et expérience

Quelle(s) échelle(s) ?

+ repérage agents ? Diversité de leurs besoins.

Visibilité des Correspondants-APP au sein de leur département ? Rôle dans ces réseaux : fédérateurs, etc.

Organiser de petits séminaires (1/2 ou un jour) par grand partenaire, par région, problématiques propres, etc.

Ex.: identifier scientifiques + partenaires (en s'appuyant sur les C-APP) et selon la maille géographique, Échanger d'avantage et harmoniser les pratiques, contractualiser plus facilement, être en force et cohérent.

Aider les scientifiques de l'EC à devenir des « ambassadeurs de l'EAPP » : besoin de supports pour en parler aux collègues

Partages d'expérience sur l'amélioration de l'impact, etc.

#### **Amélioration de l'impact**

- Quels objectifs se donne-t-on en matière d'impacts ?

- Comment mieux faire bouger les lignes des PP ?
- Développer le partage d'expérience (identifier les ressources INRAE),
- Comment s'appuyer sur Asirpa (aider les scientifiques à extraire de leurs travaux ce qui aura le plus d'impact) ?
- Choix des sujets : système *bottom-up* (éviter le *top-down*).
- Ne négliger aucune maille : local essentiel, les élus bien sûr mais aussi les collègues pour oser se parler de ce qu'on fait en EAPP : riche. Rédiger des fiches par cible.
- Agilité
- Descendre à la maille où le système peut fonctionner, selon le sujet.
- Produits de sortie : à adapter selon le public cible, le contexte
- Innover avec des formes plus interactives, plus visuelles : avoir de l'aide de spécialistes pour des rendus plus attractifs
- Montrer la diversité des points de vues, les controverses scientifiques.
- Organiser des réunions avec les PP cibles pour leur demander ce dont ils ont besoin.

## Reconnaissance et visibilité (1/2)

**En interne** : faible mise en lumière au national, des actions territorialisées.

Besoins :

- Reconnaissance dans parcours et visibilité des impacts de l'EAPP locale.
- Capitalisation + partage données et méthodes.
- Ne pas marginaliser l'EAPP car quasi tous les scientifiques en font.
- Dans certains cas la légitimité est plus grande quand le même scientifique porte ses propres recherches avec une interface, le médiateur : dilemme car comment tout faire ? Comment se faire aider par des postes dédiés aux interfaces ?

### En externe

- Visibilité et impact sur le territoire pour toucher de nouveaux partenaires.
- Toucher un public plus large que les commanditaires : toucher un public de PP potentiellement concerné mais pas directement impliqué dans le projet/la demande d'expertise : d'autres agences, d'autres collectivités territoriales, Ministères.

### Mise en œuvre :

Interne/externe : Intervenir dans réseaux pour expliquer activité EAPP INRAE : ex. MP, RMT, GIP, GIS, LIT, ...

Interne : mini CV+++ ; annuaire interne avec les Grandes orientations scientifiques, mots-clefs typologie des activités EAPP...

Mieux clarifier ce qu'il y a derrière EAPP, pas clair pour une partie des agents INRAE

Fiches sur gouvernances territoriales déclinées par thème (ex. eau)

Au sein de chaque département de recherche grâce au C-APP

Transversal INRAE : rencontres un thème / un jour : témoignages, partage projets, information, animation réseau(x)

Une actualité EAPP régulière, diffusée sur intranet, pour tout INRAE

Aider les participants de cette EC à devenir des « ambassadeurs » de l'EAPP : webinaires, fiches, PPT, et autres supports

### Exemple de la typologie : comment la faire évoluer ?

attention à ne pas séparer chercheur / acteurs / institutionnels d'où l'importance de la contribution de la recherche à la mise en place des PP

- Jusqu'où aller ?
- Interface public/privé > lobbying ? Comment est-ce géré ? Position INRAE et intérêts privés/publics divergeant, dans gouvernances partagées par exemple
- Besoins d'appui / de formalisation => modalités de formalisation très différentes (ex : accords cadre ou rien...) => développer des processus
- Échelles spatiales à considérer comme clé de lecture ?
- Compléter la typologie par une entrée par acteurs des PP
- Il y a eu des ateliers par type d'EAPP

## Annexe 8

### Science for Policy Handbook JRC

#### Annexe 8.1

##### SECTION I: Science for Policy 1.0: Deficit Model 1

- Chapter 1: Against the Science–Policy Binary Separation: Science for Policy 1.0 3
- Chapter 2: Post-Normal Science: How Does It Resonate With the World of Today? 15

##### SECTION II: Science for Policy 2.0: Co-creation 19

- Chapter 3: Institutional Framework for the Science–Policy Interaction 21
- Chapter 4: Skills for Co-creation 33
- Chapter 5: Achieving Policy Impact 45
- Chapter 6: From a Policy Problem to a Research Question: Getting It Right Together 53
- Chapter 7: Working Through Communities 63
- Chapter 8: Engaging With Citizens 79
- Chapter 9: The Big Data and Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges to Modernise the Policy Cycle 97
- Chapter 10: Navigating Interests in a Science for Policy Environment 105

##### SECTION III: Backbone tools of Science for Policy 2.0 117

- Chapter 11: Complexity Science in the Context of Policymaking 119
- Chapter 12: Foresight – Using Science and Evidence to Anticipate and Shape the Future 129
- Chapter 13: Design for Policy 145
- Chapter 14: Monitoring the Impact of Science and Evidence on Policy 153
- Chapter 15: Communicating Science in a Policy Context to a Broader Audience 167

##### SECTION IV: Science for Policy 2.0 in Specific Areas 181

- Chapter 16: Knowledge-Based Crisis and Emergency Management 183
- Chapter 17: Behavioural Insights for EU Policymaking 197
- Chapter 18: The Use of Quantitative Methods in the Policy Cycle 207
- Chapter 19: Place-Based Solutions to Territorial Challenges: How Policy and Research Can Support Successful Ecosystems 225

#### Annexe 8.2

##### **Formation des formateurs « Cours de deux jours sur les données scientifiques probantes pour les politiques »**

Le projet du JRC « Formation des formateurs sur les preuves scientifiques probantes pour les politiques » vise à former environ vingt « formateurs locaux » de toute l'Union européenne. Après l'atelier, les participants sont équipés pour donner le cours de deux jours (en classe ou en ligne) dans leur pays de l'Union européenne respectif (dans leur propre organisation ou au-delà) sur une base régulière.

Le cours est une formation professionnelle de deux jours sur l'évaluation de la science, la compréhension des processus d'élaboration des politiques et la compréhension de l'interaction entre les différents paradigmes dans lesquels les scientifiques, les décideurs et les politiciens opèrent. Il aidera les scientifiques à devenir des praticiens réfléchis, maîtrisant la tâche complexe de fournir les connaissances et les services appropriés avec confiance, compétence et respect pour leur valeur scientifique et institutionnelle.

Le cours s'adresse aux chercheurs des États membres de l'UE qui sont bien formés à la recherche et qui peuvent communiquer efficacement les résultats scientifiques à d'autres chercheurs, mais qui cherchent à développer davantage leurs compétences pour avoir un impact sur la politique.

## Annexe 9

### Résumés de quelques projets AI 2020

**RIPIDEV** cherche à développer des supports de communication pour faire connaître le potentiel d'expertise INRAE (gestionnaires et scientifiques) par des problématiques autour des forêts alluviales et des solutions fondées sur la nature (SFN).

**EPI<sup>2</sup>** cherche la mise en œuvre d'incitations non monétaires pour l'agriculture biologique (avec l'Agence BIO) et la forêt (cf. Vietnam).

**PANAME** propose le partage de données métagénomiques avec le service public de l'assainissement parisien, via un entrepôt INRAE, afin d'identifier des biomarqueurs microbiens précoces d'inhibition de la méthanisation des boues de Boues de station d'épuration, dites « STEP ».

**Recolte 2.0** vient à la suite d'un projet de pré-maturation INRAE et montre une bonne maîtrise des différentes dimensions utiles à la mise en opérationnalité et en réflexivité des actions d'EAPP, avec notamment l'appui d'une Correspondants Partenariat et innovation et de la DipSO.

**Santé URBA** étudie l'utilisation des sols (péri)urbains possiblement contaminés et en reconversion à des fins d'aménagement. Le projet permet d'explorer sur deux sites pilotes des démarches participatives et concertées pour aider à la décision et générer sur des projets d'aménagement et de reconversion.

**GEEEMA** vise à produire des outils d'appui à la gestion des milieux aquatiques dans le cadre du contrôle des espèces exotiques envahissantes en intégrant toutes les dimensions de la question pour permettre de prioriser les actions de gestion de ces espèces dans les milieux aquatiques.

**AQUA-Planning** de plateforme intersectorielle pour les acteurs de la gestion de l'eau poursuit plusieurs objectifs : appui à l'action publique, fournitures de services, articulation avec le Carnot Eau & Environnement et ouverture à l'international. Au regard de cette ambition, le comité de sélection vous invite à avancer sur ce projet avec les collectifs scientifiques et partenariaux et en particulier à vous rapprocher des réflexions INRAE sur les bases de données engagées par la DipSO pour envisager les possibilités d'interfaçage avec d'autres plateformes existantes ou en projet, notamment dans le domaine de l'eau.

**HydroECO** consiste en un portail Web pour la mise à disposition d'indicateurs spatialisés écohydrologiques : températures et nutriments dans les réseaux hydrographiques.

**Lac-2040** concerne pour l'essentiel les séminaires d'information et ateliers sur le thème suivant : quels outils de suivi et quelles aides pour l'évolution des politiques de gestion des grands lacs à l'horizon 2040 ?

**CONTACT** a pour objectifs la création et le développement de l'Observatoire de l'alimentation locale (OAL), qui se veut un dispositif ouvert, participatif et agrégatif. Il est très cohérent et bien préparé avec des partenaires publics bien identifiés.

**NouV'Eau** : soutenir le développement de référentiels et le développement du rôle des systèmes d'information pour la régulation des services d'eau potable et assainissement, avec une exploration des indicateurs de quatre agglomérations et de leurs usages pour contribuer à l'observatoire national SISPEA. Approche multicritère pour des questions complexes.

**CAPA-Leg** est très intéressant sur les enjeux de conservation, connaissances et valorisation des ressources. Le plan de sciences participatives est très développé et moteur pour le projet, et à terme pour l'unité. Cependant, en l'état, il s'agit plus d'un projet de recherche en sciences participatives. Et les retombées en termes d'APP paraissent à ce stade encore lointaines.

Il vous est conseillé pour vous aider dans votre démarche de sciences participatives de prendre conseil auprès du pôle Sciences en société de la DipSO, animé par Christophe Roturier.

**TIERS ESV APP** promeut l'optimisation de la veille sanitaire et la production d'indicateurs de risques sanitaires par la mise en place d'outils automatisés facilitant la sélection des informations pertinentes. Il utilise des méthodes automatiques d'extraction et de normalisation d'informations et fonctionne sur des outils intégrés de gestion et de visualisation de ces informations. Sur la plateforme d'épidémiosurveillance végétale, il s'agit d'une généralisation pour les autres plateformes de surveillance épidémiologique d'INRAE.

**HoliSDHI** a pour objet l'animation du réseau de recherche existant HOLIMITOX et plus particulièrement l'organisation de séminaires pour des échanges et un partage de connaissances, méthodologies et résultats

principalement entre scientifiques. L'ouverture annoncée vers les ministères notamment se présente sous la forme de séances de restitution a posteriori des séminaires.

**PlastiC** porte sur les micros et nano plastiques, une question majeure de santé publique et d'actualité, avec des enjeux « une seule santé » et d'économie circulaire. Il vise à organiser un workshop en 2022 avec l'ensemble des acteurs dans une logique de partage et de co-construction.

**RECAPP** consiste en la réalisation d'une cartographie des modèles « agro-hydrologiques » au sens large à INRAE à disposition des politiques publiques à terme. Il vise une application d'une stratégie de modélisation qui couvrirait l'ensemble des thématiques et enjeux associés à la gestion intégrée de l'eau sur un territoire (avec des opérationnels de la gestion de l'eau).

**ARISER** prévention des inondations et réduction des vulnérabilités s'intéresse à la connaissance et à la modélisation des vulnérabilités et points de blocage pour les agriculteurs, et propose la création de contenus de formations à l'attention des agriculteurs et en lien avec les chambres d'agriculture. C'est un projet important pour l'amélioration des PAPI, et répond à de forts enjeux sociétaux (agricultures et filières locales) et stratégiques pour INRAE.

**XYLOSYLVE** est une plateforme expérimentale d'innovation sylvicole et permet la valorisation des sept années d'expérimentation du PIA et sa vulgarisation auprès d'un large public. Elle permet d'étudier deux nouvelles problématiques de la filière bois régionale : l'épandage des cendres de l'industrie papier et la sélection de variétés plus productives.

**Decision STEP** a pour objectif l'élaboration d'un programme de formation et de valorisation, accompagné de supports pratiques (vidéos, MOOC) s'appuyant sur la reformulation, la valorisation, le transfert et la mise à disposition de méthodes pour l'aide à la décision opérationnelle dans le domaine de la gestion des risques naturels. La question de la mise en œuvre opérationnelle de méthodes rigoureuses d'aide multicritère à la décision, contribuant à des approches intégrées, adaptées aux contraintes de gestion, est par ailleurs loin d'être résolue... Les attentes de tels outils par les gestionnaires sont importantes.

## Annexe 10

### Enquête innovation porteurs de projets appel à projets 2020

Quelques verbatim

*Le vrai front de la science est dans l'interdisciplinarité, cela fait appel à des ouvertures d'esprit.*

*Il y a urgence pour faire des choses ensemble et changer de braquet.*

*[...]Publier dans des rangs A, tout en faisant des guides techniques [...].*

*[...] Les parties prenantes et objet de transition interdisciplinaire ; il y a une forme d'intelligence.*

*[...] Encourager le participatif, faire discuter les résultats et co-construire les actions utiles et éclairantes pour les politiques publiques.*

*La question de gestion vient des questions de recherche.*

*Ce qui m'anime, c'est d'apporter le bon niveau de connaissances [pour l'action].*

*Les biologistes et écologues manquent de force pour se « frotter » aux gestionnaires et acteurs de terrain.*

*Il faut dépasser la culture du « rester dans son réseau ».*

*Même si l'équipe est assez pluridisciplinaire, chacun reste dans son pré carré.*

*L'innovation dans notre domaine est liée à la recherche ; pour l'appui aux politiques publiques, on est plus proche de la valorisation.*

*Le multidisciplinaire aide à nourrir les acteurs publics avec des connaissances.*

*Ça ne paraît pas très innovant, [...] mais pas pour tout le monde et pas tant que cela.*

*Il faut donner les moyens aux chercheurs d'innover, autoriser la prise de risque.*

*Il faut repenser le rapport à la connaissance, en encourageant les allers et retours (N.D.L.R. avec l'action).*