

DOCUMENT DE TRAVAIL

Laboratoires d'excellence. Une proposition de concept

La crédibilité du projet saclay repose sur la cohérence entre les différentes réponses au grand emprunt, notamment :

- IRT
- SATT
- Institut énergie décarbonée
- Laboratoires d'excellence

Cet ensemble cohérent sera l'édifice sur lequel s'appuiera une candidature collective « Initiative d'excellence ».

Ce document qui a été discuté¹ en bureau est une proposition de grands principes sur lesquels laboratoires d'excellence et initiative d'excellence pourraient s'articuler. Il est destiné à évoluer lorsque les appels d'offre seront publiés et en fonction des projets qui se dégageront de la communauté des chercheurs et enseignants chercheurs.

-
- 1) **L'initiative d'excellence** traitera du fonctionnement collectif du campus :
 - organisation globale, gouvernance
 - structuration en programmes transverses (comme PCEE, SIVAE...)
 - outils mutualisés : IRT, SATT (suivant nature appel : centre de documentation, infra numérique,..)

 - 2) **Les laboratoires d'excellence** s'inscrivent dans la structuration du campus en grands domaines. Compte tenu des informations dont nous disposons, notamment l'exposé du MESR lors de la dernière réunion du consortium, le référentiel suivant se dégage :
 - **Taille** : Selon le regard porté, un laboratoire d'excellence doit être « structurant », « excellent », « une perle qu'on a découverte ». Cela implique qu'il ne doit pas être trop petit (structurer 50 personnes ne sert à rien à l'échelle d'un campus), ni trop gros ; prendre une communauté entière ne donne pas l'impression d'excellence. Donc le chiffre cible serait quelques centaines de chercheurs (100-300) soit 20-50 équipes.

 - **Positionnement** : Quand il s'agit de quelques centaines de chercheurs sur un projet de huit ans, on ne peut pas parler d'émergence (= quelques équipes sur trois ans). Le concept à promouvoir est celui de sujets en « post-émergence ». Une idée a émergé sur le campus ou ailleurs (nouvelle idée, technologie mûre pour démarrer quelque chose de nouveau, un rapprochement de deux sujets autrefois indépendants...) et les acteurs du campus, souhaitent la développer car on sait que c'est le futur.

¹ Il ne reflète pas nécessairement l'avis de tous les membres du bureau, dans la mesure où il est convenu qu'une position définitive ne peut résulter que d'itérations.

DOCUMENT DE TRAVAIL

- **Triangle de la connaissance** : Ce positionnement justifie pleinement la prise en compte de la dimension pédagogique : c'est à ce stade qu'on construit des enseignements pour former les jeunes qu'il faudra dans cinq ans ou que les enseignements plus traditionnels peuvent être impactés. De même c'est à ce stade qu'on s'intéresse à la dimension innovation, maturation technologique.
- **Excellence** : Pour qu'une opération de ce type fonctionne, il faut un noyau de leaders reconnus (mais pas nécessairement exactement dans le même sujet puisqu'on veut justement investir dessus) qui entraîne l'ensemble, pour attirer d'autres talents à l'international. Il faut aussi viser à l'excellence dans les procédures du futur laboratoire d'excellence (soutenir les meilleures idées, sélectionner les post doc ou sabbatiques du meilleur niveau).
- **Quels outils** : Les situations peuvent être variées mais il est souhaitable d'avoir une boîte à outil cohérente entre projets : financement de projets (on est au delà de l'émergence donc ceux-ci sont censés être assez gros), invitation à l'international de chercheurs qui ont participé à cette émergence. Le budget annuel se mesure en M€.
- **Le retour sur investissement justifie pleinement** les sujets en post émergence sur il est possible de construire. Ce discours se prête bien à développer le concept de sujet sur lequel le campus veut investir. On est amené à expliciter pourquoi : former les jeunes de demain, préparer des positions technologiques, intérêt sociétal, être leader dans un nouveau champ de connaissance,...

3) Quelques remarques complémentaires :

- **Quels sujets** : Certains projets en cours semblent bien remplir le cahier des charges « systèmes quantiques », « nanomédecine »², handicap, ... De manière générale dans le document Matignon il y a un important gisement de sujets de ce type : *biologie intégrative, nanomédecine, couplage quantitatif-qualitatif en sociologie et de sciences sociales, couplage; ingénierie et énergie,...* . Un écueil serait de justifier le laboratoire d'excellence avec l'argument « financer une discipline » ou de chercher à paver le campus de laboratoires d'excellence.
- **L'interdisciplinarité** : Il ne me semble à ce stade pas nécessaire de donner de consignes. Par contre au niveau du montage il peut être judicieux d'utiliser l'organisation campus pour étoffer des projets qui naissent naturellement au sein d'une discipline.

² Sous réserve que le sujet mobilise assez de monde quitte à être revu autour de interaction sciences dures (connaissance de la structure, modélisation, fabrication de quelque chose qui soigne..)

DOCUMENT DE TRAVAIL

- **Lien avec Les RTRA.** Les RTRA privilégient leur rôle structurant au profit d'une large communauté. Dans ce cadre ils sont logiquement à classer avec les grands programmes transverses (PCEE, SIVAE). L'initiative d'excellence doit par contre insister sur eux et leur financement. Contrairement à une idée avancée au début des réflexions sur le grand emprunt, les RTRA n'ont pas systématiquement vocation à se transformer intégralement en laboratoires d'excellence. Par contre ils en contiennent au minimum un.
- **Le traitement de l'émergence.** Celle-ci naît des interactions que facilite le campus, parfois du hasard. le campus doit pouvoir faire pousser ces « graines de futurs laboratoires d'excellence ». Assez logiquement cette action pourrait être traitée au niveau grand programme transverses, des RTRA, voire au niveau campus.
- **La prise de risque :** Cette architecture repose sur la logique : 1) des laboratoires pour construire la « post » émergence », 2) des grands domaines (RTRA ou autres,..) qui visent l'animation campus, le traitement de priorités du SNRI, l'émergence (ou une partie au moins). Si seuls les laboratoires d'excellence existaient, cela aurait un effet défavorable (la post émergence ne doit pas cohabiter avec le repliement sur soi).