

RAPPORT

MISSION X-ENSTA

François LUREAU

1. Introduction

Le Délégué Général pour l'Armement, qui exerce, pour le compte du Ministre de la Défense, la tutelle entre autres de l'Ecole Polytechnique (X) et de l'Ecole Nationale Supérieure des techniques avancées ParisTech (ENSTA), toutes les deux implantées sur le Campus de Palaiseau et membres fondateurs de l'Université de Paris-Saclay (UPSy), a demandé d'étudier les modalités d'un rapprochement institutionnel des deux institutions pour autant que l'intérêt de ce rapprochement soit confirmé.

Parmi les motivations de cette étude : la montée en puissance de l'UPSy, la concurrence internationale, la question de la taille critique dans ce contexte, tout ceci pouvant conduire à s'interroger sur le positionnement souhaitable pour ces institutions à moyen-long terme.

La question est particulièrement pertinente en ce moment. On constate en effet un impact de plus en plus important des classements internationaux qui a un effet direct sur les institutions et leur capacité à attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs enseignants-chercheurs (E/C). Pour cette raison notamment, un important mouvement de consolidation de l'Université et des Grandes Ecoles (GE) est en cours. Le Ministère de la Défense a déjà agi

dans ce sens en en créant l'Institut Supérieur de l'Aéronautique à Toulouse (ISAE). Et récemment, le journal Le Monde saluait ce mouvement citant en exemple le cas de l'ISAE. A noter enfin qu'un certain nombre de travaux antérieurs dont le rapport de Marion Guillou, précédente Présidente du Conseil d'Administration de l'X, avait explicitement envisagé des scénarios de regroupement.

Le moment semble donc particulièrement opportun pour statuer sur l'intérêt et les modalités d'un éventuel rapprochement de l'X et de l'ENSTA en valorisant au mieux leurs atouts respectifs.

Le présent rapport, après un rappel des forces et faiblesses des deux institutions et l'état de de la concurrence internationale, présentera les arguments en faveur d'un rapprochement –et les risques associés- en regard d'une vision rénovée de leurs missions. Il abordera ensuite les scénarios envisageables en donnant pour chacun une première estimation de leur intérêt et de leurs limitations. Les parties suivantes partiront de l'hypothèse d'un rapprochement quelle qu'en soit la forme pour en estimer l'impact et suggérer quelques mesures d'accompagnement. Enfin, le rapport présentera une liste non exhaustive de questions à étudier ainsi qu'une esquisse des modalités qui n'ont pu être abordées dans le court cadre temporel fixé au rapporteur de cette mission.

2. Compétition internationale¹

Le positionnement international est plus que jamais un élément déterminant dans la définition de la stratégie d'une institution d'enseignement et de recherche. La compétition sur le « marché » des étudiants et des E/C d'un côté, et de l'autre, la recherche de financements « tiers » imposent non seulement de se situer parmi les meilleurs au monde dans sa catégorie, mais également de promouvoir une ou des marques reconnues internationalement pour leur excellence. Le tableau ci-dessous résume quelques données dimensionnantes pour les institutions de référence pour l'ENSTA et l'X.

¹ Les données proviennent d'une étude conduite par ATKearney en 2009, des données du site de l'EPFL et du blog d'Olivier Rollot du journal Le Monde daté du 12-10-2013

	Etudiants	Doctorants	E/C et Chercheurs	Arwu Shanghai	QS	THE
UPSy	27 000	5 700	11 900	10-20(est.)		
Cambridge	12 800	4 700	5 500	5	3	7
Imperial Coll.	10 100	2 200	3 200	24	5	10
MIT ²	6 700	3 500	4 500	4	1	5
EPFL ³	5 100	1 400	5 500	101	19	37 ⁴
Caltech ⁵	1 500	600	900	5	10	1
ENSTA-X	2 400	700	800	201	41	70 ⁶

En conclusion, deux évidences s'imposent : les classements sont médiocres et la taille est nettement inférieure dans un rapport de 2 à 3 au moins, à l'exception de Caltech adossé à de nombreux laboratoires dont un majeur financé par la NASA. A noter que l'UPSy constitue une institution à part par sa taille (et son organisation) qui la place parmi les très grandes universités, très multidisciplinaires. Son succès constituera bien entendu un atout majeur pour ses participants.

Si on prend l'exemple de l'EPFL, il faut rappeler qu'elle comporte 316 laboratoires (environ 25 pour l'X et l'ENSTA) et que son budget annuel est de 660M€ environ dont plus de 200M€ de financements tiers. C'est 4 fois le budget de l'X et de l'ENSTA, et 10 fois leurs ressources propres.

² Massachussets Institute of Technology

³ Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

⁴ Si on ne considère que le domaine « Engineering » les classements sont respectivement 18, 22 et 14

⁵ Effectifs hors Lincoln et Jet Propulsion labs. Les classements doivent probablement tenir compte de ces laboratoires

⁶ Classements pour X seule

3. Situation de de l'X et l'ENSTA

Cette partie commence par rappeler quelques éléments chiffrés caractérisant les deux institutions⁷.

	ENSTA	X
Nombre total étudiants	700	2 400
dont doctorants	90	600
Nombre E/C (ETP)	60	210
Budget annuel (M€)	18	134 (incluant la solde élèves)
Budget recherche (M€)	15	111 (incluant la part des partenaires)
Nombre de diplômés/an	170	1 000
dont doctorats	20	200

Remarques valables pour les deux institutions :

- Le volume d'étudiants dont les doctorants est très significatif,
- Le nombre d'E/C est faible en particulier ceux à temps plein,
- Le budget global est faible et la part hors fonds publics atteint à peine 20%,
- Le budget de recherche repose pour une part très majoritaire sur le CNRS.

Une analyse de la situation des deux écoles a été menée. Ce qui suit en est un extrait sous la responsabilité du rapporteur.

Forces X : tutelle du Ministère de la Défense, notoriété en France et auprès de certaines grandes institutions internationales, attractivité pour les étudiants et E/C, pourcentage de doctorants, qualité de la recherche, employabilité des étudiants, réseau des anciens (AX), fondation ayant démontré sa capacité à lever des fonds (FX), marque (principalement en France).

⁷ Les chiffres sont des ordres de grandeur provenant des données communiquées par les institutions

Forces ENSTA : formation généraliste d'ingénieurs, modèle pédagogique dynamique, proximité et souplesse de fonctionnement, bonne employabilité des étudiants auprès des entreprises, relations avec les entreprises, grande présence des entreprises dans le corps enseignant, tutelle du Ministère de la Défense, réseau ParisTech, implantations Tunisie et Chine.

Défis auxquels est confrontée l'X : redéfinition de la stratégie d'alliance (UPSy, ParisTech), place lointaine dans les classements internationaux, faible corps d'E/C permanents, parcours encore insuffisamment professionnalisant, faible contrôle de la 4^{ème} année, dispersion dans l'UPSy (Ecoles doctorales-EDs-, Schools), recherche dépendante du CNRS, faiblesse des ressources financières « privées ».

Défis auxquels est confrontée l'ENSTA : taille, élargissement du portefeuille de spécialités, développement des activités de recherche, dépendance de vacataires, structuration du réseau d'anciens, marque récente.

En résumé, les deux institutions considèrent également que l'appartenance à l'UPSy (et notamment la participation aux initiatives d'excellence –idex- et aux laboratoires d'excellence-labex) ainsi que leur proximité sur le campus de Palaiseau sont des opportunités majeures. Toutes les deux cherchent à développer leur recherche, leurs relations avec les entreprises et à lever des fonds tout en estimant que la tutelle du Ministère de la défense est un atout majeur à pérenniser. Mais également, elles ont engagé une évolution de leur positionnement, leur taille et leur visibilité internationale, se rejoignant en considérant que celle-ci doit passer par une stratégie de croissance et par des partenariats, alliances, etc.

4. Objectifs à moyen-long terme

L'option d'un rapprochement se justifie et trouve son sens si un certain nombre de conditions sont réunies. Plus précisément si il y a convergence sur les grands objectifs et la vision à terme, complémentarité dans les apports au service de ces objectifs, vision commune du rôle dans l'UPSy, complémentarité dans les alliances existantes et convergence sur celles à développer. Ce point, de bon sens, essentiel pour la réussite de l'opération

implique d'une part que le Ministère de la Défense précise ses attentes vis-à-vis de ces écoles et d'autre part que les institutions travaillent ensemble sur ce sujet et en partagent largement les résultats.

S'agissant des grands objectifs, ils concernent l'enseignement, la recherche et plus généralement la contribution au développement économique. L'étude des contrats d'objectifs pluriannuels et l'écoute des parties prenantes des deux institutions montrent une très large convergence sur l'intérêt d'un rapprochement, voire une évidence pour certains, sans occulter l'inquiétude que peut susciter une évolution de cette ampleur... Tout d'abord, sur la formation, on retrouve d'une part l'objectif de former des « ingénieurs à la française » et plus généralement des cadres techniques de haut niveau scientifique, pluridisciplinaires, à partir d'un socle scientifique de haut niveau (surtout pour l'X), capables d'aborder les systèmes complexes dans toutes leurs dimensions et immédiatement employables, et d'autre part, le souci de proposer des formations Master et doctorales correspondantes pour développer les passerelles indispensables entre le système français et le système international L, M, D. L'ENSTA apporte à l'X ses liens plus poussés avec l'entreprise, la formation en systèmes complexes, la mécanique, la chimie, le domaine maritime et la robotique et plus généralement une philosophie de l'employabilité réussie notamment grâce à une pédagogie agile. Le domaine des systèmes complexes, pourrait/devrait se positionner en élément différenciant de cet ensemble par rapport à ses concurrents. L'X apporte à l'évidence une très solide base scientifique multidisciplinaire, socle essentiel de la formation dispensée et l'école doctorale, une employabilité internationalement reconnue (THE) et un réseau d'anciens fortement mobilisé. Les deux institutions partagent la même vision sur l'importance de la formation en sciences sociales et humaines. Enfin, toujours dans le domaine de la formation, l'ENSTA apporte une activité de formation continue qui peut compléter celle que l'X est en voie d'acquérir à l'X. En résumé, l'ensemble serait en mesure d'offrir une formation plus diversifiée et professionnalisante, assise sur un socle scientifique du meilleur niveau.

S'agissant de la recherche, un laboratoire est déjà en commun (LOA) et des perspectives communes en Mécanique et Mathématiques appliquées existent. Le rapprochement serait aussi de nature à renforcer l'Ecole Doctorale « Interfaces » que l'X anime dans l'UPSy.

Enfin s'agissant du développement économique, et notamment la création d'entreprises, les liens étroits des deux institutions avec le monde de l'entreprise se renforceraient en devenant plus efficaces. L'X a fait part de son intention de mutualiser avec l'ENSTA le projet de création d'entreprises qu'elle développe.

Pour les alliances ou partenariats, tout d'abord au sein de l'UPSy, le rapprochement renforcerait le rôle des deux institutions dans certaines EDs, et donnerait du sens à l'objectif partagé de jouer un rôle majeur dans la « School Ingénierie et technologies de l'information ». Il y a également convergence pour renforcer les liens avec l'Institut MinesTelecom, l'IOGS, l'ENSAE, AgroParisTech principalement mais également Mines ParisTech et les Ponts. L'X apporte de son côté les liens forts indispensables avec Paris-XI d'un côté et le CNRS, l'INRIA et le CEA de l'autre.

Au plan international, l'ENSTA et l'X consolident leur position dans le partenariat avec l'université de Jiao Tong à Shanghai et l'implantation de l'ENSTA en Tunisie (ENIT) apporte une première expérience d' « offshoring ».

En ce qui concerne les budgets, on peut estimer qu'un rapprochement ENSTA-X peut créer une dynamique vertueuse, notamment pour la recherche de financements extérieurs.

Bien entendu, un tel projet pose nécessairement quelques problèmes qui seront abordés plus loin dans le rapport, qu'il ne faut pas minimiser et qui nécessiteront une approche rigoureuse pour chacun d'entre eux. Au global, et à ce stade de l'analyse, et sans préjuger de la forme du rapprochement, la valeur ajoutée créée paraît potentiellement très significative et raisonnablement accessible.

5. Scénarios de rapprochement

Pour caractériser des formes de rapprochement cinq scénarios ont été identifiés. Ils ont été choisis pour illustrer les différents niveaux d'ambition envisageables et avec le souci de permettre des évolutions de l'un à l'autre. Ces scénarios sont les suivants :

- Scénario 0 : statu quo, poursuite des coopérations en cours dans la recherche et l'enseignement
- Scénario 1 aval : mise en commun de la recherche (si accord des organismes de recherche tels que CNRS et INRIA), mise en commun de l'offre Master et pilotage commun des participations dans les EDs. Mise en commun des moyens matériels. Formation continue commune. Forme juridique type : GIE.
- Scénario 2 Holding : en plus des activités et fonctions précédentes, une structure « holding » gère un budget unique et les grandes fonctions transverses (finances, RH, international, relations entreprise, communication). Les deux institutions gardent la personnalité morale, un budget global délégué pleinement par la « holding ». Schéma ouvert à d'autres participants par construction. Forme juridique EPSCP/Grand Etablissement (avec possibilité de filiales)
- Scénario 3 : une seule structure juridique de type EPSCP, un seul budget, deux cursus, deux modes principaux de recrutement, deux marques
- Scénario 4 : une seule structure juridique de type EPSCP, un cursus différencié, un mode principal de recrutement, une marque référence, déclinable.

Ces scénarios qui ne constituent qu'une caractérisation de types de rapprochement peuvent être sommairement examinés selon cinq critères : adéquation aux besoins de l'Etat et des entreprises, potentiel d'amélioration de la compétitivité internationale, possibilités d'ouverture ultérieure, synergies et conditions de mise en œuvre.

Notons au départ que tous ces schémas sont par construction cohérents avec les principes retenus pour la mise en place de l'UPSy.

En excluant l'hypothèse du statu quo pour les raisons évoquées précédemment, passons donc en revue les scénarios 1 à 4 au regard des critères. L'adéquation aux besoins de l'Etat et des entreprises est a priori inchangée dans les scénarios 1 et 2. Elle a un fort potentiel d'enrichissement dans le cas du scénario 3 via des passerelles entre les cursus faciles à définir et mettre en œuvre dans une structure unique (convergence sur le socle scientifique, mise en place de spécialisations professionnalisantes). Le scénario 4 implique en fait une rénovation du cursus polytechnicien conjointe avec sa fusion avec les cursus ENSTA.

Cette transformation paraît porteuse de progrès mais seule une étude approfondie permettrait d'en mesurer les mérites. S'agissant de la compétitivité internationale elle doit progresser significativement dans les scénarios 3 et 4 en « tirant vers le haut » l'ensemble du dispositif d'enseignement et de recherche et en bénéficiant pleinement de l'effet de taille. L'efficacité économique ou le potentiel de synergies va à l'évidence croissant dans l'ordre des scénarios, le scénario 1 ne procurant vraisemblablement peu ou pas de synergies par rapport à la situation existante. Enfin la facilité de mise en œuvre va, elle, clairement dans le sens inverse. Enfin, le potentiel d'ouverture vers d'autres alliances ou formes de partenariat est probablement maximum dans le scénario 2 mais au prix d'une structure juridique lourde qui ne pourrait se justifier que pour un regroupement significatif d'institutions.

En conséquence, et à ce stade de l'analyse, le scénario 3 qui repose sur une structure juridique unique avec deux cursus constitue une bonne base de départ, porteur d'une dynamique nouvelle et avec un potentiel d'évolutions possibles soit vers le scénario 2 soit vers le scénario 4 ou des variantes à construire notamment en faisant évoluer les recrutements d'étudiants.

6. Impact

La suite de ce rapport partira de l'hypothèse du scénario 3. Rappelons que ce scénario repose sur une structure juridique unique, mais maintient le principe de deux cursus ingénieurs distincts dans leur recrutement (concours) et distinct pour le diplôme d'ingénieur délivré. Les diplômes Master et Doctorats, délivrés dans le cadre de l'UPSy sont communs. La coexistence de deux cursus sur un même campus (mais dans des locaux éventuellement distincts en partie) et surtout de statut différent est une difficulté sérieuse dont il faudra rapidement mesurer l'impact. Le principe d'une évolution à terme pourra être nécessaire. Malgré ces difficultés, on peut considérer que l'ensemble des cursus de l'institution unique bénéficiera d'une attractivité sensiblement améliorée du fait d'une meilleure combinaison d'une formation scientifique de haut niveau ouverte à tous et d'une ouverture plus grande sur le monde de l'entreprise, notamment.

Un certain nombre de conditions de succès dépendent directement de l'X : réformer les modes de fonctionnement au jour le jour pour s'inspirer des modes de ceux de l'ENSTA bien plus réactifs .Et, plus important, tenir compte de la nouvelle donne pour réformer l'ensemble du cursus polytechnicien conformément aux termes du contrat d'objectifs pluriannuel. Les principaux points à étudier : le tronc commun pour son adaptation à des effectifs plus diversifiés, la mise en place des filières recherche, management des projets complexes et management des technologies et innovation qui devront intégrer l'apport de l'ENSTA, le contrôle de la 4^{ème} année de l'X dont une (petite) partie sera de fait internalisée via les apports de l'ENSTA. Ces réformes sont d'ores et déjà engagées au sein de l'X.

S'agissant de la satisfaction des besoins des Corps de l'Etat, il ne devrait pas y avoir d'impact. Les implications d'un rapprochement éventuel devront néanmoins être étudiées avec les Corps, la rénovation des dernières années du cursus ingénieur, sera une opportunité pour raccourcir, si possible, la durée totale de formation et la rendre mieux adaptée aux besoins actuels.

L'évolution des activités de recherche devra être étudiée avec les organismes de recherche concernés et en liaison étroite avec les laboratoires. Il serait bon de faire émerger un ou des laboratoires autour de l'ingénierie des systèmes complexes et des interfaces ayant l'ambition, à terme, d'un niveau d'excellence international.

Au plan budgétaire, l'opération devra se faire à budget constant. L'opération ne doit pas être pensée comme un moyen pour les financeurs de faire des économies. Au contraire, les synergies pérennes de rationalisation seraient identifiées pour le budget 2015 et réinvesties dans l'ensemble X-ENSTA, en postes d'E/C par exemple.

Comme proposé dans les critères d'appréciation des scénarios, le potentiel d'ouverture de la nouvelle organisation devra être visible, communiqué et matérialisé par des initiatives fortes concomitantes avec la mise en place de la nouvelle organisation. Un volet concernera Paris-XI dans la continuité des propositions faites par les directions de cette dernière et de l'X en 2011. Un autre volet pourrait concerner l'ENSAE, Telecom ParisTech et

AgroParisTech qui ont vocation à s'implanter à proximité à l'horizon 2017-2018 et l'IOGS déjà implanté. Il pourrait s'agir, pêle-mêle, de laboratoires ou projets cogérés, du recrutements conjoints d'E/C dans certaines disciplines, de passerelles entre les institutions aboutissant à des double-diplômes en nombres significatifs, de propositions de formation transverse pour les EDs, d'offre de masters harmonisée, d'approche commune de certaines Schools de l'UPSy dont la School de l'Ingénierie et des technologies de l'information.

Enfin, et ce point est fondamental pour la réussite de cette transformation, il faut que l'ensemble des personnels concernés, E/C, étudiants, personnels de soutien soient parfaitement informés pour qu'ils s'approprient le projet et soient structurellement associés à sa finalisation. C'est indispensable pour que règne la sérénité nécessaire pour la recherche des meilleures solutions.

7. Questions autres à étudier

Sans prétention d'exhaustivité, cette partie énumère une liste de thèmes dont le traitement devra faire partie de la conduite du projet.

Dans le domaine pédagogique : mise en commun de la formation scientifique de base et, pour l'X, réflexion sur le tronc commun, voire le contenu de la 2^{ème} année et son adaptation à un recrutement plus diversifié. Avec l'ENSTA, redéfinition des contenus des 3^{ème} et 4^{ème} années de l'X et de la 3^{ème} année de l'ENSTA en vue de définir des filières professionnalisantes. Dans ce cadre, sélectionner les partenariats privilégiés dans des domaines tels que les techniques numériques ou la biologie aux interfaces avec l'institut Mines Telecom et AgroParisTech, pouvant aller jusqu'à une conception conjointe des enseignements et recherches associés. Construction d'une offre unique de mastères spécialisés et de formation continue. Renforcement de l'offre MOOC.

Refonte de l'offre en matière de sciences humaines et sociales et mise sur pied d'une offre pour les EDs et/ou certaines Schools de l'UPSy.

Avec l'Université de Paris-XI, adaptation de l'accord du 28-02-2011 au contexte actuel pour renforcer les mobilités au niveau M1/M2 et l'étendre au niveau licence pour amplifier la diversité et les passerelles entre les deux types de formation.

Au plan de la recherche, étude avec les organismes de recherche concernés des évolutions possibles des laboratoires. Etude d'un projet de laboratoire d'ingénierie.

Dans le cadre d'un rapprochement, une convergence des statuts des personnels est souhaitable voire indispensable. Une attention particulière devra être portée sur le statut des E/C, notamment à temps partiel. Il s'agit là d'un élément très important de l'attractivité.

Les réseaux d'anciens contribuent également de façon importante à l'attractivité des institutions. Les deux réseaux de l'ENSTA et de l'X devront étudier les modalités d'un rapprochement éventuel allant jusqu'aux Fondations. L'avis de ces associations devra être sollicité sur les évolutions envisagées.

Bien entendu, la cohérence avec les évolutions et la montée en puissance de l'UPSy devra être assurée. Dans ce cadre, les implications diverses, dont les droits de vote, suite à un rapprochement, devront être analysées.

8. Modalités et conduite de l'opération

Le calendrier suggéré d'un budget unique pour 2015, donc préparé pour l'été 2014, quoique tendu, est réalisable et souhaitable. Il conduirait à la mise en place d'une organisation unique au 01-01-2015. En supposant une décision de principe prise avant la fin de l'année 2013, la durée du projet s'étendrait sur 6 mois environ, suivie d'une période de 6 mois pour la préparation des textes réglementaires correspondants et les consultations formelles. Une phase initiale de quelques semaines, suivant la décision devrait permettre d'accomplir les travaux suivants : élaboration d'une vision commune à moyen terme pour les 2 institutions, spécifications détaillées de l'organisation à mettre en place, choix du chef de projet, mise en place d'un comité de pilotage, listes des sujets à traiter (work packages en

langage de conduite de projet), outils spécifiques de communication interne et externe, organigramme de tête de la future institution.

L'appropriation du projet par les personnels est une condition impérative de réussite. Les acteurs du projet devront entre autres être choisis en fonction de leur aptitude à fédérer et entraîner les équipes. Il est conseillé que les responsables des 2 institutions appelées à se rapprocher, fassent ensemble des points réguliers d'avancement à l'attention de tous. Une attention particulière sera portée à la participation des étudiants et des enseignants-chercheurs, et à la consultation des parties prenantes extérieures.

En parallèle avec la conduite du projet proprement dite, dont le déroulement va être observé avec attention par beaucoup des parties prenantes de l'UPSy, il est recommandé de conduire en direction des principaux partenaires une action volontariste avec des propositions concrètes et ambitieuses de partenariats à adapter à chaque cas. Devraient être concernés principalement Paris-XI, l'IOGS, l'institut Mines Telecom, AgroParisTech, l'ENSAE mais également MinesParisTech et les Ponts ParisTech dans une moindre mesure.

9. Conclusion

L'étude menée montre sans ambiguïté qu'il y a de nombreuses complémentarités entre l'ENSTA et l'X et qui sont très largement admises. En résumé, un rapprochement renforcerait le socle scientifique et la recherche de l'ENSTA et apporterait à l'X quelques axes de professionnalisation en cohérence avec les objectifs de son contrat d'objectifs pluriannuels relatifs au cursus de 3^{ème} et 4^{ème} année et de la stratégie de croissance adoptée par le Conseil d'administration du 24 octobre 2013.

Il n'y a pas lieu de différer l'opération : des délais additionnels prolongeraient inutilement une phase d'incertitude préjudiciable aux deux institutions. Le projet doit ensuite être conduit avec rigueur et rapidité et surtout être exemplaire pour la qualité de la concertation tout en étant complété par des initiatives ambitieuses vers les partenaires de l'UPSy qui sont ou seront implantés à Palaiseau. Le projet peut être détaillé en 6 mois puis

soumis aux consultations des partenaires sociaux pour un objectif de mise en place au 1^{er} janvier 2015 avec un budget unique et commun.

Le projet recommandé est celui d'une structure juridique (EPSCP) unique réunissant les deux institutions, tout en conservant deux cursus distincts et deux diplômes distincts. Ce schéma permet de dégager pratiquement toutes les synergies, offre toute latitude d'évolutions ultérieures et paraît raisonnablement acceptable par les parties prenantes. Pour en faciliter le bon aboutissement, il est recommandé de baser le budget unique sur la somme des budgets rapprochés et d'en faire de même pour les plafonds d'emploi. Les synergies devraient donc pouvoir être réinvesties immédiatement dans l'enseignement et la recherche. Il est néanmoins complexe et devra être conduit par un chef de projet à plein temps ayant l'expérience des institutions d'enseignement supérieur et de recherche.