



Groupe de travail  
L'évaluation socioéconomique des projets immobiliers  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

## Atelier 1

# COHÉRENCE STRATÉGIQUE, SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE, OPTION DE RÉFÉRENCE ET DE PROJET

Mai 2018

### Composition de l'atelier

#### Animateurs/rapporteurs

HARFI	Mohamed	France Stratégie
PIOZIN	Éric	MESRI/DGESIP
GUILLOTIN	Yves	MESRI/DGESIP

#### Membres

AUVERLOT	Dominique	France Stratégie
BAUMSTARK	Luc	SGPI
DAVID LECOURT	Claire-Anne	CPU
DEMENET	Axel	DG Trésor
DROMEL	Nicolas	MESRI/DGRI
ENGELBACH	Patrick	MESRI/DGRI
HOFFERT	Elena	MESRI/DGRI
LARGER	Simon	MESRI/DGESIP
MORAU	Éric	Académie de Créteil
PINSON	Laurence	MESRI/DGRI
QUINET	Émile	PSE
SAILLARD	Marc	MESRI/DGESIP
ZALIO	Pierre-Paul	CPU

## **Mandat de l'atelier**

Cet atelier avait pour but de préciser :

- les principaux éléments de stratégie nationale dans lesquelles le projet doit s'insérer ; chaque projet devra naturellement aussi tenir compte des éléments stratégiques propres aux échelons régional et local dans lesquels il s'insère ;
- les évolutions à attendre, notamment en matière pédagogique (enseignement par le numérique, regroupement et masses critiques, etc.) ;
- le contexte global dans lequel va s'insérer le projet : démographie, macroéconomie, conditions économiques locales, présence d'organismes/institutions concurrentes ou complémentaires, etc. Parmi toutes ces conditions de contexte, certaines sont communes à tous les secteurs, au moins dans leur déclinaison d'ensemble (croissance du PIB, démographie nationale) et les valeurs correspondantes doivent être fournies par France Stratégie ;
- la manière de définir l'option en l'absence du projet – option dite de référence – (en tenant compte des projets déjà décidés et non encore réalisés) ; la manière de définir l'option dite de projet ainsi que les variantes (correspondant notamment à la localisation des implantations (regroupées sur un campus ou éclatées avec de nombreuses antennes).

## Sommaire

<b>I. Les principales stratégies et politiques avec lesquelles le projet doit s'articuler .....</b>	<b>4</b>
A. Quelles sont les stratégies et politiques nationales dont le projet devra tenir compte ? ..	4
1. La stratégie nationale d'enseignement supérieur (StraNES) .....	4
2. La stratégie nationale de recherche (SNR) .....	5
3. Les autres stratégies à caractère national .....	6
B. Quelles sont les politiques territoriales dont le projet devra tenir compte ? .....	9
1. Les schémas et dispositifs à l'échelle territoriale .....	9
2. Quelles sont les politiques définies localement par les établissements, au niveau du site concerné par le projet ? .....	10
<b>3. Quels sont les cadres/contraintes réglementaires qui impactent le projet (réglementation, orientations de la politique de l'Etat...) ? .....</b>	<b>10</b>
4. Quels sont, en matière d'enseignement supérieur et de recherche, les programmes internationaux et les accords les plus structurants pour le site ESR ? .....	11
<b>II. Les évolutions à attendre, notamment en matière pédagogique .....</b>	<b>12</b>
<b>III. Scénario de référence, option en l'absence du projet – option dite de référence, et option de projet .....</b>	<b>13</b>
A. Le scénario de référence .....	13
B. La situation existante dans lequel le projet est envisagé .....	14
C. L'option de référence, l'option de projet et variantes : analyse autour du projet .....	15
D. Un exemple de comparaison de scénario .....	17
E. Deux exemples de chiffrage de l'option de référence et de l'option de projet .....	18
<b>Bibliographie .....</b>	<b>20</b>

## **I. Les principales stratégies et politiques avec lesquelles le projet doit s'articuler**

Un projet d'investissement s'insère dans un environnement où figurent de nombreuses orientations de stratégies et de politiques déclinées à différents niveaux, national, régional ou local, dont il doit tenir compte, et avec lesquelles il doit être compatible ou cohérent. Ce chapitre présente les plus importantes d'entre elles selon leur niveau et leur degré de généralité.

### **A. Quelles sont les stratégies et politiques nationales dont le projet devra tenir compte ?**

Ces stratégies sont nombreuses, et de niveaux d'importance divers. On détaillera les deux plus importantes, la Stratégie nationale d'enseignement supérieur (StraNES) et la Stratégie nationale de recherche (SNR).

#### **1. La Stratégie nationale d'enseignement supérieur (StraNES)**

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et la recherche prévoit l'élaboration, puis la révision tous les cinq ans, d'une stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES). Le rapport final « [Pour une société apprenante – Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur](#) » du Comité pour la Stratégie nationale de l'enseignement supérieur a été remis le 8 septembre 2015 au président de la République, en présence de la ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et du secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Aux termes de celui-ci, il est rappelé que l'enseignement supérieur est un atout pour le pays. Le rapport propose de porter à 60 % d'une classe d'âge contre 42 % aujourd'hui la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur d'ici 2025 (50 % en licence et 25 % en master), et de porter à 20 000 par an le nombre de doctorats délivrés. Si le service statistique ministériel ne porte pas ces chiffres dans les prévisions à 10 ans (voir le rapport de l'atelier 2 relatif à la demande), ceux-ci n'en demeurent pas moins un objectif stratégique que la Nation s'est donné, objectif que la réforme des premiers cycles universitaires est susceptible de lui faire approcher.

La StraNES retient plusieurs axes prioritaires :

- le lien formation-recherche, primordial, est réaffirmé ;
- les cursus doivent privilégier les compétences à acquérir, qu'elles soient pré-professionnelles ou transversales, et celles répondant aux besoins de la société ;
- le décroisement de la formation initiale et de la formation tout au long de la vie est un objectif prioritaire ;

- l'accent est mis sur l'internationalisation tant en termes d'accueil des étudiants étrangers que de formation des étudiants français, et de développement de formations internationalisées ;
- l'accès à l'enseignement supérieur doit être privilégié au travers d'une orientation innovante et en tenant compte de la réussite des bacheliers dans leur diversité, ce qui doit permettre de lutter contre les inégalités sociales d'accès et de réussite.

Par ailleurs, l'accent est mis aussi sur l'innovation pédagogique via l'expérimentation, la pédagogie active et le numérique. Le nouveau modèle de l'éducation supérieure doit reposer sur la transdisciplinarité, le développement et le perfectionnement pédagogiques.

Enfin, le rapport invite à ne pas penser le développement de l'ESR sans le rattacher aux aspirations et aux besoins des jeunes en termes de perspectives d'insertion professionnelle, sans prendre en compte les difficultés pour les jeunes à concilier emplois et études, et sans tenir compte de l'importance de l'environnement de leurs études (logement, restauration, santé, culture, sport, engagement citoyen, etc.).

En rappelant que « *Le campus et ses bâtiments sont le reflet de la conception de la formation supérieure* », le rapport conclut qu'il convient donc d'adapter nos campus à cette nouvelle donne.

À l'examen des éléments mis en avant dans le rapport, il est possible d'identifier certains items auxquels tout projet devrait répondre ou tenter d'apporter des éléments de réponse. Même si l'exercice est – disons – « formel », il peut amener les porteurs du projet à réfléchir à son inscription dans les priorités de la StrANES, à savoir : objectifs de formation (augmentation du nombre d'étudiants ou diversification des publics candidats), lien formation-recherche, nature des formations, lien avec la formation continue, internationalisation, innovation pédagogique, environnement des études.

## **2. La Stratégie nationale de recherche (SNR)**

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et la recherche prévoit l'élaboration, puis la révision tous les cinq ans, d'une stratégie nationale de recherche (SNR), qui est interministérielle. La « [Stratégie nationale de recherche France Europe 2020](#) » a été publiée en mars 2015 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Cette stratégie part d'un constat, liste des défis et des secteurs à enjeux, passe en revue des programmes déclinant les priorités, et ce, à partir de critères détaillés, s'interroge sur les indicateurs de suivi et d'évaluation et donne un cadre méthodologique, reproductible et adaptable.

Elle affirme le lien indissociable entre la stratégie nationale et le programme de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation dit « Horizon 2020 ».

Le constat est celui d'une difficulté à lier recherche et innovation : le rapport relève que la dépense en recherche de notre pays est importante, elle représente 2,29 % de notre PIB, le seul investissement public étant évalué à 0,8 % de celui-là (valeurs 2012) ; mais note par ailleurs que plusieurs rapports soulignent les difficultés de la France à transférer les résultats de la recherche vers le secteur économique.

Sont rappelés le continuum et la complémentarité entre la recherche fondamentale et l'avancement des connaissances, le transfert technologique et l'innovation, le rôle de la recherche finalisée au service des politiques publiques, et enfin la transversalité des sciences humaines et sociales.

La stratégie établit une liste des défis et des secteurs pour lesquels la recherche scientifique est appelée à mobiliser des ressources et à accompagner l'adaptation du pays au changement qu'ils impliquent.

- Sont cités : le défi climatique ; l'énergie propre, sûre et efficace ; le renouveau industriel ; la santé et le bien-être ; la sécurité alimentaire et le défi démographique ; la mobilité et les systèmes urbains durables ; la société de l'information et de la communication ; les sociétés innovantes, intégratives et adaptatives ; une ambition spatiale pour l'Europe ; la liberté et la sécurité de l'Europe, de ses citoyens et de ses résidents.
- Sont passés en revue 14 programmes prioritaires d'action, et ce, au travers d'une matrice d'analyse mettant en perspective leurs forces et faiblesses. Les critères retenus pour analyser les programmes et définir les priorités sont la cohérence avec les autres stratégies ou plans nationaux ; les synergies possibles entre le secteur public et le secteur privé ; le caractère opérationnel de la proposition et les potentialités d'aval industriel ; le ratio coût/bénéfice ou gradient d'urgence ; le caractère compétitif en termes de standards et d'applications, dans le contexte européen et international.

Trois principaux critères de suivi et d'évaluation sont retenus : la mesure de l'impact sur la qualité de la production scientifique (analyses bibliométriques de l'OST<sup>1</sup>) ; la mesure de l'impact économique des innovations scientifiques attendues ; la mesure de l'impact social des avancées scientifiques attendues (indicateurs OST).

Les priorités de la SNR doivent être régulièrement révisées au travers d'un dialogue renforcé entre l'ensemble des acteurs. La dimension participative et le caractère ascendant, en partant des acteurs (ou *bottom up*), de la définition de la stratégie sont affirmés.

La loi prévoit un bilan et une révision de la stratégie nationale de recherche tous les cinq ans.

Si la SNR a *a priori* une durée de vie limitée et est appelée à être renouvelée régulièrement, les critères à partir desquels les programmes d'action sont analysés ainsi que les indicateurs de mesure de l'impact peuvent être repris, pour partie, au titre du suivi des projets de l'ESR dont l'évaluation socioéconomique est prescrite.

### **3. Les autres stratégies à caractère national**

À côté de ces deux grandes stratégies générales, le projet d'investissement envisagé doit s'insérer dans de nombreux autres textes qui définissent des stratégies particulières ou des politiques nationales sectorielles.

---

<sup>1</sup> Observatoire des sciences et techniques, [www.obs-ost.fr](http://www.obs-ost.fr).

### ***La Stratégie nationale des infrastructures de recherche***

La feuille de route nationale des grandes infrastructures de recherche est un outil de pilotage stratégique du gouvernement, mis en place en 2008 et remis à jour tous les quatre ans. La [Stratégie nationale des infrastructures de recherche](#) en vigueur a été publiée en 2016.

### ***La Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle (SNCSTI)***

Élaborée par le Conseil national de la culture scientifique, technique et industrielle (CNCSTI) après une vaste concertation qui a débuté en 2013, la [Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle](#) (SNCSTI) est une première en France. Conçue pour cinq ans, la SNCSTI est une stratégie interministérielle qui s'articule avec la SNR et la StrANES. Elle a été remise aux ministres le 9 mars 2017.

### ***La vie étudiante***

Si les établissements porteurs des politiques de site se dotent, depuis la loi ESR de 2013, de projets d'amélioration de la qualité de la vie étudiante et de promotion sociale sur le territoire, en associant l'ensemble des établissements partenaires, ces projets s'intègrent aussi dans le dispositif de planification en matière de résidences étudiantes.

Lancé en mai 2013, le « plan 40 000 » vise à créer 40 000 logements sociaux étudiants supplémentaires d'ici la fin de l'année 2017, dont la moitié en Île-de-France, conformément à l'engagement pris par le président de la République dès 2012.

Premier poste dans le budget des étudiants (48 % au niveau national, 55 % en Île-de-France), l'accès à un logement de qualité à un loyer modéré est une condition essentielle pour démocratiser l'accès à l'enseignement supérieur et favoriser la réussite des étudiants. Produire des logements adaptés et abordables est aussi une condition de leur autonomie et de leur émancipation. Ce plan a été relancé par les ministres en charge de l'enseignement supérieur et du logement, fin 2017, pour la réalisation de 60 000 nouveaux logements dédiés aux étudiants.

### ***Les autres stratégies interministérielles et les politiques portées par d'autres ministères***

- Contrat de plan État-région (CPER)

Le CPER comporte systématiquement un volet Enseignement Supérieur Recherche et Innovation (ESRI). Le CPER 2015-2020, via le cahier des charges de la thématique ESRI joint à la circulaire du 15 novembre 2013 du Premier ministre aux préfets des régions, définit les orientations nationales organisées autour de deux axes prioritaires, concernant l'immobilier de l'enseignement supérieur :

- Offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels
  - Répondre aux besoins de logements étudiants
  - Engager un plan de réhabilitation et d'aménagement des campus
  - Promouvoir la performance et la sobriété énergétiques (réhabilitations exemplaires)
  - Connecter les campus : investir dans le numérique

- Soutenir une politique de sites dynamique, cohérente et économiquement soutenable
  - Déployer une politique de site
  - Soutenir un financement national équilibré de l'ESR en matière immobilière
  - Soutenir des projets économiquement soutenables sur le long terme.

Afin d'assurer cette soutenabilité de long terme, dans un contexte où l'État ne finance plus les universités en fonction du nombre de mètres carrés qu'elles exploitent, le CPER 2015-2020 s'est donné pour ambition une stabilisation, voire une réduction des surfaces à charge ; toute surface nouvelle devant être compensée par une démolition ou libération de même niveau.

- Le Programme d'investissements d'avenir (PIA 1, 2 et 3)

Le Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement, a été mis en place par l'État pour financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire, avec un principe de cofinancement pour chaque projet.

En matière immobilière, le PIA prône via l'opération Campus une stratégie de regroupement de campus de taille et visibilité internationales, à la différence des CPER qui favorisent plutôt l'aménagement du territoire et le maintien de l'égalité d'accès de l'enseignement supérieur à tous.

- La politique immobilière de l'État (PIE)

Mise en place depuis 2006, la PIE se donne pour objectif de diminuer le coût de la fonction immobilière de l'État en allouant aux services des surfaces rationalisées et en cédant les surfaces excédentaires ; de valoriser le patrimoine immobilier afin de céder les immeubles inadaptés ou devenus inutiles ; d'offrir aux agents et aux usagers des locaux adaptés aux besoins du service public, prenant en compte l'ensemble des normes applicables ; et de favoriser l'offre de logements grâce à la mobilisation du foncier public à l'occasion des cessions foncières induites par les évolutions des besoins des acteurs publics.

Le 20 janvier 2016, une communication du Premier ministre fondait une nouvelle PIE, qui a pris corps dans la transformation du service France Domaine en une Direction de l'immobilier de l'État et dans la circulaire du 19 septembre 2016 relative aux Schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI). Tous les opérateurs de l'État doivent, dans ce cadre rénové, procéder à un diagnostic de leur parc et se projeter dans les cinq années à venir pour servir les objectifs de préservation, d'optimisation et de valorisation de l'immobilier public, en tenant compte de la feuille de route de transition énergétique des bâtiments de l'État du 19 février 2018.

Par ailleurs, on peut énumérer d'autres stratégies nationales dont la prise en compte peut être pertinente :

- stratégies et politiques ministérielles sectorielles : santé, agriculture, culture, transports, défense, etc. ;
- stratégies et politiques gouvernementales transversales : développement durable, numérique, innovation.



## **B. Quelles sont les politiques territoriales dont le projet devra tenir compte ?**

On cite ci-dessous différents textes qui peuvent, d'une façon ou d'une autre, interférer avec le projet, et auxquels le porteur de projet doit donc être attentif ou auxquels il doit se conformer.

### **1. Les schémas et dispositifs à l'échelle territoriale**

#### ***Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII)***

Prévu par la [loi NOTRe<sup>2</sup> du 7 août 2015](#), il définit la feuille de route de la région pour cinq ans en matière d'aides aux entreprises, comme le soutien à l'internationalisation, à l'investissement immobilier et à l'innovation, ainsi que les orientations relatives à l'attractivité du territoire régional.

#### ***Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI)***

La même loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République prévoit que les régions en leur qualité de chef de file de l'innovation, de la recherche et de l'enseignement supérieur élaborent en concertation avec les acteurs et collectivités du territoire un Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI).

Le SRESRI constitue le cadre politique de référence pour l'action de la région en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation. Il définit les orientations et les priorités en matière d'intervention de la région et des autres collectivités territoriales dans ce domaine, en cohérence avec les stratégies nationales de l'État.

En outre, les porteurs de projets doivent tenir compte :

- des axes développés autour de la stratégie de spécialisation intelligente (« smart specialization strategy » ou S3) pour la recherche et l'innovation sur leur territoire, au titre des programmes opérationnels des fonds européens, notamment FEDER, désormais pilotés par les Régions ;
- des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), également mis en place par la loi NOTRe susmentionnée, qui fixent les objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ;

---

<sup>2</sup> Nouvelle organisation territoriale de la République.

- des orientations portées par le service public régional de l'orientation (SPRO) tout au long de la vie, ainsi que, en matière de formation professionnelle, des contrats d'objectifs CPRDF, des réflexions du COPAREF et de l'offre de formation continue publique et privée...

Au-delà des schémas et dispositifs à l'échelle de la Région, d'autres documents d'orientation, à **un échelon infrarégional**, présentent un intérêt stratégique.

Il s'agit, notamment, du schéma de cohérence territoriale (SCOT), des stratégies et projets de développement des villes, métropoles et intercommunalités et leurs documents d'application ([plans locaux d'urbanisme](#) - PLU, etc.).

## **2. Quelles sont les politiques définies localement par les établissements, au niveau du site concerné par le projet ?**

Les textes et documents définissant ces politiques sont, en raison du principe de subsidiarité, différents d'une université et d'un établissement à l'autre. Mentionnons simplement les grands cadres auxquelles ils sont susceptibles de se référer :

- les stratégies propres à l'établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche, dont leur SPSI ;
- les stratégies du regroupement d'établissements dont est membre (le cas échéant) l'établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche ;
- les actions conduites localement en matière de soutien à l'innovation, de valorisation, etc. (exemple : existence d'un pôle de compétitivité dont l'établissement ESR est membre, d'une cellule ou structure de valorisation, etc.).

## **3. Quels sont les cadres/contraintes réglementaires qui impactent le projet (réglementation, orientations de la politique de l'État...) ?**

Le projet doit bien sûr être conforme aux dispositions du corpus législatif et réglementaire, concernant notamment :

- la formation, la recherche et l'innovation ;
- la politique immobilière de l'État (cf. *supra*) ;
- les règles de sécurité et normes d'accessibilité des établissements recevant du public (ERP), lors de leur construction et durant leur exploitation (réglementation contre les risques d'incendie et de panique, normes d'accessibilité pour les personnes handicapées et à mobilité réduite, amiante...), etc. ;
- les obligations en matière de rénovation énergétique, accord de Paris sur le climat, loi TEPCV<sup>3</sup>, feuille de route pour la transition énergétique dans les bâtiments de l'État du 19 février 2018.

---

<sup>3</sup> Transition énergétique pour la croissance verte.

#### **4. Quels sont, en matière d'enseignement supérieur et de recherche, les programmes internationaux et les accords les plus structurants pour le site ESR ?**

Parmi les programmes intergouvernementaux et les accords internationaux, citons les espaces européens de la recherche et de l'enseignement supérieur (Programme-cadre de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne, Mobilités des étudiants, etc.). En particulier, le [Programme-cadre de recherche Horizon 2020 \(2014-2020\)](#), regroupe pour la première fois les programmes de recherche et d'innovation européens tels que PCRDT<sup>4</sup>, Euratom, actions pour l'innovation du programme-cadre pour l'innovation et la compétitivité, Institut européen d'innovation et de technologie.

---

<sup>4</sup> Programme-cadre de recherche et développement technologique.

## II. Les évolutions à attendre, notamment en matière pédagogique

Même si les évolutions en cours et à venir en matière pédagogique sont certainement les plus importantes dans la conception des bâtiments d'enseignement supérieur, il convient d'intégrer également un grand nombre d'autres évolutions dans l'usage des bâtiments.

On n'entrera pas dans le détail de ces évolutions qui seront développées dans un document qui doit bientôt fournir tous éléments sur ce sujet. Le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation a en effet engagé un travail de refonte du référentiel des constructions universitaires dont la dernière édition date de 1997.

Le référentiel immobilier de l'enseignement supérieur, en cours de finalisation, intégrera l'ensemble de ces évolutions des usages des bâtiments et sera à la disposition de l'ensemble de la communauté universitaire.

Signalons simplement les grandes orientations qui se dessinent dans les évolutions universitaires : permettre la transformation des pratiques, s'adapter à la dématérialisation des enseignements, aux modifications du temps de présence des étudiants, aux pratiques de l'amphi inversé, du télé-amphi, aux nouveaux besoins associés au *co-working*, *Lab*, *Byod*<sup>5</sup>, hôtels d'entreprises et salles multimodales ; ouvrir les campus vers les attentes des usagers en termes de formation tout au long de la vie, les ouvrir sur les acteurs socioéconomiques et sur les territoires, etc.

Les autres évolutions auxquelles on assiste ou qui se profilent sont également nombreuses et diverses ; citons sans exhaustivité :

- le Campus du futur (4.0) : mobilités, avoir des lieux plus ouverts (des lieux de rencontre avec les communautés, les territoires) ;
- l'adaptabilité des bâtiments (wikibuilding) ;
- la disposition de locaux les plus génériques possibles, les plus « intelligents » ;
- le patrimoine au service du bien-être (lieu de vie) ;
- la valorisation du patrimoine immobilier (rythme universitaire, stratégie de marque) ;
- les bibliothèques : développement de la logique de services ;
- de nouvelles formes de production/diffusion de la recherche.

Par ailleurs, la croissance démographique mondiale et l'émergence d'une classe moyenne dans des pays anciennement en voie de développement créent un appel à l'ouverture des établissements d'enseignement supérieur français vers les étudiants étrangers, francophones ou francophiles, qu'il leur appartient de saisir.

---

<sup>5</sup> *Bring Your Own Device*.

### III. Scénario de référence, option en l'absence du projet – option dite de référence – et option de projet

Le scénario de référence, l'option de référence et l'option de projet (dite aussi option d'investissement) peuvent être considérés comme trois concepts liés entre eux et constituant la pierre angulaire de l'évaluation au sens où jouant un rôle primordial dans le soutènement de celle-ci.

#### A. Le scénario de référence

Le scénario de référence décrit le contexte économique, social et environnemental dans lequel s'inscrit le projet d'investissement qu'on souhaite évaluer. Comme le rappelle le [Guide<sup>6</sup> de l'évaluation socioéconomique des projets d'investissements publics](#), « *Le contexte économique est constitué des hypothèses d'évolution des variables non maîtrisées par le porteur de projet et qui peuvent influencer le calcul des différents effets de l'investissement* ». Certaines de ces variables qui ont un caractère très général (comme le produit intérieur brut, PIB) et s'imposent dans tous les secteurs économiques ont fait l'objet de recommandations quant à leur usage dans ce même guide.

Ces référentiels devraient s'appliquer de manière homogène pour l'ensemble des investissements publics et ce afin d'assurer un minimum de cohérence dans les évaluations.

D'autres diffèrent selon les secteurs et doivent faire l'objet de déclinaisons et de définitions adaptées.

Dans le cas de l'enseignement supérieur et de la recherche, il s'agit d'abord de l'évolution de la richesse nationale (PIB) et de la démographie<sup>7</sup>, ainsi que des actions de la puissance publique concernant ces secteurs.

À côté de ces déterminants nationaux, il faut également considérer des déterminants régionaux et internationaux correspondants. Pour ces différents paramètres, il convient d'adopter les évolutions les plus plausibles sur la durée d'évaluation du projet. Ces paramètres peuvent être de nature plus ou moins éloignée au projet envisagé : certains peuvent être des éléments totalement exogènes au secteur (comportement sur la mobilité des étudiants par exemple), d'autres associés spécifiquement à la réglementation en vigueur dans le secteur.

---

<sup>6</sup> [http://strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-guide-evaluation-socioeconomique-des-investissements-publics-04122017\\_web.pdf](http://strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-guide-evaluation-socioeconomique-des-investissements-publics-04122017_web.pdf).

<sup>7</sup> Le guide précité est assorti d'annexes qui normalisent les prévisions de PIB et les prévisions démographiques, de sorte que toutes les évaluations socioéconomiques des projets d'investissements publics soient établies avec des hypothèses homogènes.

Ces évaluations doivent être effectuées sur un périmètre large englobant les trois dimensions du développement durable, à savoir :

- le contexte macroéconomique national et régional (en particulier l'influence de la croissance sur la formation, le PIB, la consommation finale des ménages (CFM), la population) ;
- le contexte économique territorial fin (caractéristiques des personnes susceptibles de s'engager dans des formations compte tenu de leur profil, mais aussi l'ensemble des éléments qui concourent à renforcer l'attractivité de l'offre et qui peuvent influencer les choix des étudiants : la question de l'offre de logement, les dessertes en transport, les facilités comme la restauration en intégrant les prix qui leur sont associés) ;
- le contexte environnemental (cela ne concerne pas seulement les normes HQE des bâtiments mais plus largement tous les impacts que l'usage du bâtiment aura sur l'ensemble du territoire : transport, santé, alimentation, etc.) ;
- retenir ces outils et références nécessite que soient précisés et clarifiés à un moment plusieurs éléments qui en conditionnent la portée : qui les élabore ? Existe-t-il un scénario « central » à partir duquel des variantes peuvent-être proposées ? Quels indicateurs sont utilisés et quelles valeurs leurs sont associées ?

Notons que la réflexion sur ce sujet n'est et ne doit pas être statique, mais dynamique : elle concerne non seulement la situation actuelle, mais le long terme ; elle doit en particulier anticiper des évolutions structurantes, et notamment l'évolution de la demande et de l'offre. Comme le rappellent les rapports évoqués ci-dessus, la demande et l'offre de formation peuvent fortement évoluer à l'avenir sous l'effet des facteurs suivants :

- part et forme que prendra la formation continue ;
- impact des nouvelles technologies sur le design et l'organisation des formations (pédagogie, *e-learning*) ;
- nouvelles formes d'apprentissage ;
- l'évolution des comportements du public et des usages sociaux des évolutions technologiques ;
- les attentes du marché du travail et leur transformation ;
- plus généralement le mode de vie des étudiants ;
- la politique régionale et internationale (programme d'échanges) qui impacte l'organisation des études, les politiques tarifaires (droits d'inscription, bourses et aides diverses), etc.

## **B. La situation existante dans lequel le projet est envisagé**

Pour évaluer l'intérêt du projet envisagé, il est nécessaire au préalable d'établir son impact sur la situation existante.

Cela suppose deux choses : d'une part, disposer d'une description très fine de l'existant et d'autre part, pouvoir décrire de manière exhaustive l'ensemble des impacts que le projet est

supposé produire sur cette situation initiale. Ce deuxième temps de l'analyse se distingue donc clairement du précédent au sens où l'on s'inquiète ici précisément du territoire dans lequel s'inscrit le projet et indépendamment des évolutions générales précisées dans le scénario de référence qui surviendront que ce projet particulier se fasse ou ne se fasse pas.

L'ensemble des différents déterminants évoqués dans le point précédent se concrétisent en particulier dans la situation existante. Le porteur de projet doit en faire l'inventaire. Ce devoir d'inventaire doit précéder la présentation de chaque projet. Il s'agit là d'identifier les besoins particuliers à satisfaire, de définir des objectifs à atteindre soit qualitatifs (par exemple une meilleure qualité d'enseignement et de vie dans l'université, une économie des coûts de fonctionnement de l'université, ou encore le besoin d'accueillir des étudiants supplémentaires, etc.). Tous ces objectifs supposent une analyse de l'existant et de ses insuffisances ou des évolutions à venir qui rendraient la situation actuelle mal ou peu adaptée. Cela suppose notamment, mais ce n'est pas exhaustif, de procéder à une description de la nature et de l'état des territoires dans lequel est pensé le projet, de décrire précisément l'offre et la demande actuelles avant le projet, de caractériser les acteurs susceptibles d'être impactés par le projet et leur comportement, et de faire la recension des décisions qui ont été prises et qui sont en cours et qui sont susceptibles de transformer le paysage, etc.

Cet inventaire est le cadre dans lequel est présenté le projet sous examen. Celui-ci doit être défini à la fois dans ses objectifs répondant à la situation existante résultant de l'inventaire, dans ses cohérences avec les différentes stratégies vues en I et les évolutions à attendre vues en II, dans sa définition technique, et dans les grandes lignes de ses coûts, et des services qu'il rendra, lesquels seront détaillés dans la suite de l'ESE (ils font l'objet des ateliers 2 à 6 et sont repris dans plusieurs sections du rapport principal).

### **C. L'option de référence, l'option de projet et variantes : analyse autour du projet**

Le scénario de référence et la situation existante ayant été précisées, il s'agit ensuite d'apprécier l'impact attendu du projet. Cet impact va se décliner sur les éléments décrits dans la situation existante compte tenu des évolutions d'ensemble qui se produisent de manière extérieure au projet et qui sont précisés dans le scénario de référence.

Cette analyse ne peut pas se faire directement. C'est un des points les plus délicats de l'évaluation socioéconomique en raison des biais que les options prises sur ce point peuvent entraîner sur le résultat.

Cela amène à distinguer l'option de référence et l'option de projet.

L'option de référence décrit l'évolution la plus probable de la situation existante en l'absence de réalisation du projet envisagé<sup>8</sup>. Elle intègre ce qui était prévu avant la réalisation du projet et ce qui se mettrait en place après la date envisagée en l'absence de projet. Bien souvent, les évaluateurs considèrent comme option de référence celle qui consiste à ne rien faire.

---

<sup>8</sup> En toute rigueur : c'est l'évolution constatée en optimisant toutes les actions à disposition en l'absence de projet... mais il faut être « réaliste » sur la possibilité de ces optimisations !

Cela peut dans certains cas, rares, être justifié (il faut alors une argumentation solide) mais bien souvent l'option de référence est beaucoup plus complexe et l'analyse dite « au fil de l'eau » reste totalement insuffisante pour appréhender correctement l'apport strict du projet envisagé. L'option de référence amène à préciser ce qui serait engagé en matière d'investissements et de dépenses de fonctionnement pour répondre aux besoins non satisfaits, les modifications qui seraient engagées sur les services (modulation des services, des prix de ces services, etc.), les réactions stratégiques des acteurs concernés, les risques qui s'attachent aussi à cette option, etc.

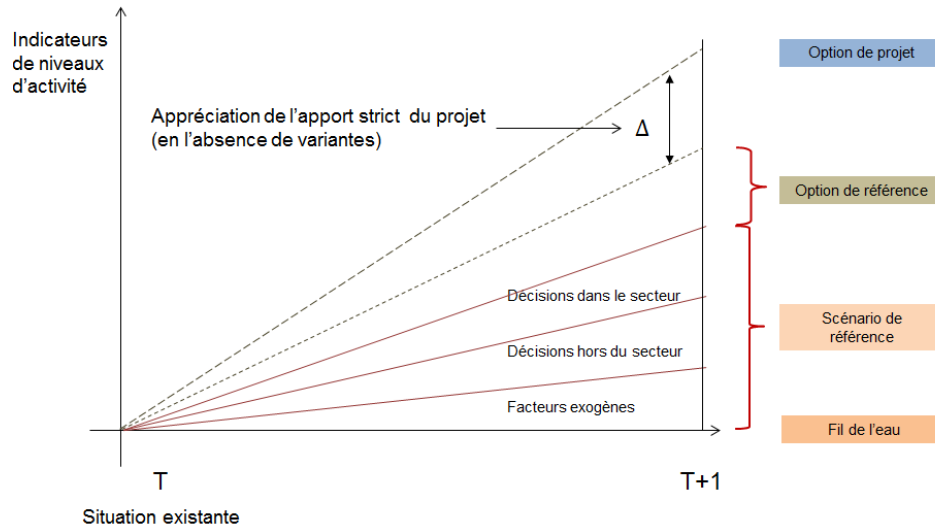
- L'option de référence, qui doit être choisie dans une attitude d'esprit ouverte et large, et soigneusement justifiée comprendra par exemple : les investissements (estimés ou évalués) les moins coûteux possibles qui permettraient de pallier les défauts recensés ou les objectifs visés, les dépenses de fonctionnement et de maintenance pour répondre à des situations clairement identifiées ou inévitables ; les mises aux normes éventuelles (ce point est développé dans l'atelier 3), les coûts des investissements érudés (ce qu'il aurait fallu faire si on ne faisait pas le projet. Par exemple construire un préfabriqué pour « détasser » les étudiants).
- Les modifications de l'offre de services (capacité, coûts, niveaux de service) qui se produiraient en l'absence du projet ; les conséquences qui en résulteraient sur la qualité de l'enseignement et sur l'attraction des étudiants pour l'université en cause, et les réactions possibles des universités opérant sur des champs voisins, soit en termes de disciplines soit en termes géographiques.

Ces derniers exemples montrent le caractère stratégique de cette analyse qui constitue bel et bien un des éléments de robustesse de l'analyse socioéconomique et des conclusions qui pourront être tirées des résultats des calculs.

Un point particulier concerne les investissements et dépenses obligatoires tels que les travaux de mise en accessibilité aux personnes handicapées et de mise en conformité aux normes de sécurité et aux autres normes réglementaires. En absence du projet envisagé, il est en effet obligatoire de mettre en conformité les bâtiments. Il convient de chiffrer le montant de ces travaux et de le prendre en compte explicitement en option de référence, dans la mesure où l'établissement est en capacité réaliste de faire, avec le soutien dû par l'État, l'apport de collectivités ou partenaires, et ses fonds propres.

L'option de référence, une fois établie, sert de base de comparaison pour toutes les options de projets et leurs variantes. Ce concept illustre le fait que l'ESE ne fournit pas une évaluation dans l'absolu du projet mais bien une évaluation différentielle. L'encadré ci-dessous illustre ce point sur un exemple théorique.





## D. Un exemple de comparaison de scénario

Une université était confrontée au besoin de réhabilitation d'un bâtiment construit en 1987, devant permettre une remise aux normes techniques du bâtiment, une amélioration conséquente de ses performances énergétiques et l'amélioration fonctionnelle de l'édifice. Le coût des travaux était de l'ordre de 10 millions d'euros HT.

Cette opération devait se réaliser dans le cadre d'un partenariat public-privé, l'État prenant en charge les financements correspondant aux loyers du PPP, mais l'université devant prendre en charge sur ses propres financements les coûts d'exploitation (services, fluides, etc.) et de maintenance courante.

Toutefois, les comptes financiers de l'université s'étant fortement dégradés, les difficultés financières rencontrées par l'université posaient évidemment la question de sa capacité à prendre en charge le loyer du PPP sur la durée du contrat (25 ans).

Dans la perspective du futur contrat de partenariat, l'université a comparé les charges de fonctionnement (maintenance, services, fluides) qu'elle consacrait au bâtiment avec les futures charges de périmètre identique une fois le bâtiment rénové. Les économies d'énergie réalisées grâce aux caractéristiques du nouveau bâtiment étaient chiffrées de - 50 % (option prudentielle retenue) à - 75 %, et rendaient donc l'investissement non seulement soutenable, mais même rentable, sans parler de l'amélioration de la valeur d'usage du bâtiment.

Charges annuelles (€HT)	Avant travaux	Après travaux
Coût de maintenance	335 840	445 428
Services (nettoyage, gardiennage, espaces verts...)	558 973	558 973
Dépenses de fluides	404 312	200 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 299 125</b>	<b>1 204 400</b>

L'économie prévisionnelle annuelle est de l'ordre de 95 000 euro. Dans cet exemple, il apparaît que le projet est préférable à la situation de référence, ce qui est un indice qu'il est souhaitable de le réaliser. Cette conclusion dépend néanmoins du choix judicieux de l'option de référence. Si celle-ci été mal décrite, c'est-à-dire si elle ne correspond pas à ce qui devrait être fait en l'absence du projet, elle peut faire apparaître rentable un projet qui aurait été loin d'être le meilleur.

## **E. Deux exemples de chiffrage de l'option de référence et de l'option de projet**

Prenons un premier exemple.

Les locaux d'une faculté de santé sont anciens ; ils comportent par exemple de grands amphithéâtres et peu de petites salles et de locaux techniques adaptés aux usages nouveaux des techniques numériques. Le coût estimé de la mise aux normes (accès handicapés) et de la remise en état sur place est estimé à 170 millions d'euros.

Néanmoins, il apparaît inévitable de faire évoluer d'ici 10 ans au plus les surfaces d'enseignement du fait des évolutions pédagogiques telles que le recours à la simulation. La structure même du bâtiment renchérit fortement les coûts de cette adaptation. Celle-ci peut être faite en même temps que la mise aux normes et la réhabilitation pour 30 millions d'euros supplémentaires, ou être réalisée cinq ans plus tard avec de nouvelles phases de travaux pour 50 millions d'euros.

Dans ce cas, l'option de référence à retenir est la mise aux normes et réhabilitation avec aménagement immédiat des locaux d'enseignement pour un coût total de 200 millions d'euros HT.

Le projet envisagé consiste en une reconstruction sur un nouveau site à proximité immédiate d'autres établissements d'enseignement supérieur. Cette nouvelle solution permettrait une mutualisation de locaux de formation et de plateformes de recherche et une mise en commun de personnels. Ce projet a un coût évalué à 270 millions d'euros.

Cette reconstruction suppose néanmoins des travaux préalables importants permettant que le dit site soit désenclavé, accessible par tous les moyens modernes de mobilité, notamment en site propre à raison même du nombre d'étudiants et de professionnels le fréquentant chaque jour et ce dans un contexte de dessertes automobiles déjà saturées. Le projet indispensable de développement d'une desserte efficace par transports en commun doit-il être pris en compte dans l'option de projet ? Dans la mesure où la faculté de santé pourrait être inaugurée sans cette desserte, et que cette desserte n'est pas conçue exclusivement pour la faculté de santé, ce n'est pas le cas et la desserte en transports en commun constitue un autre projet autonome dont la réalisation conditionne la réussite du projet de réinstallation.

Prenons un deuxième exemple.

Une université a fait le projet de reconstruire une faculté d'économie avec une augmentation de capacité pour ses locaux d'enseignement. Elle justifie cette augmentation de capacité par deux éléments : d'une part l'accueil d'une plus forte proportion des candidats à ses

formations et d'autre part la mise en place d'un plan réussite en licence sous forme de tutorats.

En première approche, l'université envisage de comptabiliser au bénéfice du projet tous les diplômés supplémentaires, qu'ils proviennent d'une augmentation du nombre des admis ou des effets du plan licence. Mais après discussions, il apparaît que ce plan licence n'est en rien lié au projet immobilier et que la mise en place des tutorats peut aussi s'effectuer dans les anciens locaux.

En option de référence, il faut donc inclure l'augmentation des taux de réussite en licence pour les effectifs actuels.

En option de projet, il faut également inclure l'augmentation des taux de réussite en licence pour les nouveaux effectifs.

En différence, le nombre de diplômés supplémentaires conservé sera donc l'augmentation du nombre d'admis avec le nouveau taux de réussite.

En conclusion, l'option de référence, qui doit être choisie dans une attitude d'esprit ouverte et large, et soigneusement justifiée comprendra ainsi :

- les investissements (pour un coût optimisé) qui permettraient de pallier les défauts recensés ou les objectifs visés, les dépenses de fonctionnement et de mise aux normes éventuelles (ce point est développé dans l'atelier 3), les coûts des investissements éludés (ce qu'il aurait fallu faire si on ne faisait pas le projet ; par exemple construire ou louer provisoirement des locaux pour accueillir les étudiants pendant les travaux en site occupé) ;
- les modifications de l'offre de services (capacité, coûts, niveaux de service) qui se produiraient en l'absence du projet ; les conséquences qui en résulteraient sur la qualité de l'enseignement et sur l'attraction des étudiants pour l'université en cause, et les réactions possibles des universités opérant sur des champs voisins, soit en termes de disciplines soit en termes géographiques.

## Bibliographie

[Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle](#) (SNCSTI), 2017.

[Pour une société apprenante – Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur](#) », Comité pour la Stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES), 2015.

[Stratégie nationale des infrastructures de recherche](#), 2016.

[Guide de l'évaluation socioéconomique des projets d'investissements publics](#), DG Trésor et France Stratégie, 2017.