

Évaluation des effets sur l'emploi des projets soutenus par les contrats de plan État-Région

Décembre 2016

Directeur de publication :

Jean-Michel Thornary

Auteurs :

Guide réalisé par Nicolas Subileau, Alix de Saint-Albin, Benoît Giffard et Florent Cheminal (Pluricité), Mathieu Sabourin (Teritéo), Estelle Floirac (Sedetiam) et Nathalie Havet (Université Lyon 1, ISFA, Laboratoire SAF).

Pilotage de la démarche :

Commissariat général à l'égalité des territoires (Laure Cardinal et Marie Aboulker) ;
Régions de France (Pascal Gruselle et David Duval).

Des représentants de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares), de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), de secrétariats généraux pour les affaires régionales (Sgar) et de conseils régionaux ont participé au comité de pilotage.

Mise en page : service Communication du CGET

Évaluation des effets sur l'emploi des projets soutenus par les contrats de plan État-Région



SOMMAIRE

1. Contexte et utilisation du guide	6
1.1 L'évaluation des contrats de plan État-Région	6
1.2 Objectifs et « mode d'emploi »	6
1.2.1 Objectifs	6
1.2.2 Destinataires	7
1.2.3 Modalités d'utilisation	7
1.3 Précautions méthodologiques et limites	8
1.3.1 L'impossibilité d'une approche exhaustive	8
1.3.2 La question causale : l'« imputation » des créations d'emploi aux projets	8
1.3.3 La grande diversité des projets	9
1.3.4 La difficile estimation de l'injection nette	9
1.3.5 L'analyse de la qualité des emplois	9
1.3.6 La faiblesse des données pour l'évaluation	9
1.3.7 La dilution et la temporalité des effets induits	9
2. Adopter une stratégie d'évaluation de l'effet emploi des projets soutenus par les contrats de plan État-Région	11
2.1 Les différents types d'« effets emplois »	11
2.2 Définir une stratégie régionale de mesure des effets sur l'emploi	12
2.3 Identifier les opérations pertinentes pour l'étude des effets sur l'emploi	13
2.4 Pré-identifier les méthodes d'évaluation selon les profils des projets	14
3. Choisir et mettre en œuvre une méthode d'estimation des emplois créés par les projets soutenus par les CPER : guide pas à pas	16
3.1 Préparer l'évaluation	16
3.1.1 Caractériser l'opération étudiée	16
3.1.2 Cartographier les effets attendus	16
3.1.3 Réunir les données sur les bénéficiaires	17
3.2 Estimer les emplois de réalisation	17
3.3 Estimer les emplois d'exploitation	19
3.3.1 Définitions	19
3.3.2 Méthodes de calcul	20
3.3.3 Limites et précautions générales	21
3.4 Estimer les emplois induits	22
3.4.1 Définition et exemples	22
3.4.2 Une quantification des emplois induits confrontée à des difficultés méthodologiques importantes	22
3.4.3 Des méthodologies d'évaluation existantes mais complexes	23

4.	Ressources complémentaires	26
4.1	Fiches détaillées par « type d'opération »	26
4.1.1	Typologie nationale des opérations CPER	26
4.1.2	Fiche thématique A - Infrastructures et équipements pour le développement du capital humain	27
4.1.3	Fiche thématique B - Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie	30
4.1.4	Fiche thématique C - Transport (hors TCSP et routier)	33
4.1.5	Fiche thématique D - Aides à l'emploi et accompagnement des mutations	36
4.1.6	Fiche thématique E - Infrastructures de développement et valorisation du territoire	39
4.1.7	Fiche thématique F - Services à la personne et cohésion sociale	42
4.2	Fiches détaillées « Outils et méthodes » pour la mesure des emplois créés	44
4.2.1	Fiche outils et méthodes n°1 - Méthodes d'évaluations contrefactuelles	44
4.2.2	Fiche outils et méthodes n°2 - Analyses de contribution	47
4.2.3	Fiche outils et méthodes n°3 - Méthodes fondées sur des enquêtes larges	49
4.2.5	Fiche outils et méthodes n°5 - Études de cas	53
5.	Annexes	55
5.1	Annexe 1 – Définition des différentes formes d'emplois mesurés	55
5.1.1	Les emplois créés ne sont pas tous de même nature	55
5.1.2	Distinction des emplois créés selon leur temporalité	55
5.1.3	Distinction des emplois de réalisation créés selon leur proximité avec le projet	57
5.2	Annexe 2 - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation	58
5.2.1	Panorama d'ensemble de la méthode	58
5.2.2	Étape 1 - Déterminer le montant de l'injection publique	58
5.2.3	Étape 2 - Déterminer les structures de dépenses à l'échelle d'un CPER	59
5.2.4	Étape 3 - Déterminer les montants de dépenses et les secteurs impactés à une échelle « focus projet »	60
5.2.5	Étape 4 - Déterminer le rapport CA / Emploi de chaque secteur d'activité	61
5.2.6	Étape 5 - « Temporaliser » et interpréter les emplois de réalisation	61

1 Contexte et utilisation du guide

1.1 L'évaluation des contrats de plan État-Région

La nouvelle génération des contrats de plan État-Région (CPER) a été lancée en 2013 par le Gouvernement, avec comme ambition un investissement public « particulièrement ciblé, efficace et utile » dans un contexte de redressement des comptes publics¹. Le suivi et l'évaluation des contrats doivent participer de cette ambition via des analyses et des recommandations sur le contenu, le pilotage, l'articulation des contrats et leur révision.

L'évaluation des CPER, dont le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) a la charge en lien notamment avec Régions de France, doit chercher à mesurer la manière dont les contrats contribuent à l'atteinte :

- d'objectifs **transversaux**, mesurés à l'échelle nationale ;
- d'objectifs des différents volets, mesurés à l'échelle des contrats et qui sont modulés en fonction des **problématiques régionales**.

Les objectifs transversaux constituent les grandes lignes de la « feuille de route » de l'évaluation nationale des CPER, qui concerne à la fois :

- **les finalités des actions financées** par le contrat de plan, telles qu'énoncées par le Gouvernement au moment de la relance de la nouvelle vague de contractualisation ;
- **la valeur ajoutée de la contractualisation** État-Région, interrogeant la manière dont les caractéristiques des contrats de plan permettent l'amélioration de la mise en œuvre des politiques en direction des territoires.

Le dispositif d'évaluation des CPER doit reposer sur un enrichissement mutuel des travaux du niveau régional et du niveau national et sur la complémentarité entre les évaluations menées aux deux niveaux.

Dans ce cadre, le présent guide s'intéresse plus particulièrement à un objectif au cœur des contrats : **l'emploi**. La circulaire du Premier ministre relative aux Contrats de plan du 2 août 2013 rappelle ainsi qu'il s'agit d'une des priorités fixées par le Président de la République, et fait de l'emploi un enjeu devant être « *abordé de manière transversale* », dans l'ensemble des volets. L'importance de cet enjeu a par ailleurs été soulignée par le Premier ministre à l'occasion de la signature des premiers contrats.

L'ambition est de réfléchir, analyser et mesurer les effets des CPER sur l'emploi, en termes de création et de maintien de l'emploi local.

1.2 Objectifs et « mode d'emploi »

1.2.1 Objectifs

Le présent guide méthodologique propose des outils d'évaluation des effets sur l'emploi de projets soutenus par les Contrats de plan 2015-2020, en s'appuyant sur une étude des effets sur l'emploi d'opérations soutenues dans le cadre des CPER 2007-2014, conduite sous l'égide du CGET et de Régions de France courant 2016. Le but de cette étude initiale était de **mesurer l'effet en matière d'emploi d'un échantillon d'opérations financées par les CPER 2007-2014**. Le présent guide s'appuie sur l'expérimentation méthodologique réalisée dans 4 Régions² pour formuler des préconisations de portée générale.

Ce guide est un document d'aide à la décision à visée opérationnelle, fondé sur la mobilisation conjointe de travaux de recherche et d'investigations pratiques afin de formuler des propositions et méthodes afin de mesurer les effets sur l'emploi de certains projets soutenus par les CPER 2015-20.

¹ Circulaire du 2 août 2013 relative aux contrats de plan

² Centre-Val de Loire, Grand Est, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur

1.2.2 Destinataires

Ce document est destiné à tous les acteurs au niveau régional et national désireux de réaliser une mesure des effets en matière d'emploi des opérations soutenues par un CPER, la plus fiable possible et tenant compte des contraintes techniques et financières.

Ce guide est utile :

- aux **décideurs**, pour définir une stratégie d'évaluation au niveau national ou régional (**partie 2**) ;
- aux **pilotes d'évaluations**, pour disposer d'éléments de cadrage, de conception, puis de pilotage et de suivi d'une évaluation (**partie 3**) ;
- aux **évaluateurs**, pour disposer d'un corpus d'outils mobilisables « pas à pas », selon différentes options méthodologiques (**partie 4**).

1.2.3 Modalités d'utilisation

L'organisation du guide suit les étapes chronologiques de la conduite d'une évaluation.

1. Identifier les effets emplois à mesurer et la stratégie à adopter en fonction du contexte, des objectifs et des contraintes (**partie 2**)

Dans un premier temps, il est essentiel de s'accorder sur les types d'emploi recherchés et d'identifier les questions essentielles à se poser en amont d'une telle démarche.

Ensuite, en fonction du contexte, des objectifs poursuivis et des contraintes (temps, moyens, données disponibles...), il est nécessaire de définir le champ de l'étude et une stratégie.

2. Délimiter les opérations soumises à l'estimation des effets en matière d'emploi (**section 2.3**)

Les méthodes proposées dans ce guide s'appuient sur une approche ciblée par opération, les retours d'expériences ayant mis en évidence l'échec d'approches globales cherchant à appréhender l'ensemble des effets à l'échelle de l'ensemble des CPER.

Cette étape aide les acteurs à déterminer les contours des opérations et à identifier celles pour lesquelles la mesure des effets emplois est la plus pertinente et faisable.

3. Déterminer la méthode de mesure la plus appropriée (**section 2.4** et **partie 3**)

Ce guide propose un panel de méthodes qui peuvent s'adapter aux caractéristiques et effets attendus de chaque type d'opération :

- Le type d'opération,
- Les types d'emplois à mesurer,
- Les sources et ressources disponibles,
- Les limites et conditions de mesure.

4. Mettre en œuvre la méthode (**parties 3 et 4**)

Une fois la méthode sélectionnée, le guide précise les principales conditions à réunir pour aboutir à la mesure des effets sur l'emploi de l'opération retenue. Le guide propose, en annexe, des « Fiches outils et méthodes » qui précisent les modalités d'utilisation des principaux outils et méthodes mobilisables.

Enfin, des « Fiches de synthèse méthodologique par type d'opération » donnent les principaux repères au moment de lancer une évaluation des effets sur l'emploi pour les principales catégories d'opérations présentes dans les CPER.

1.3 Précautions méthodologiques et limites

La mise en œuvre d'une évaluation de l'effet emploi des opérations soutenues par les CPER nécessite de prendre en considération une série de précautions et de limites méthodologiques, inhérentes à cet exercice.

1.3.1 L'impossibilité d'une approche exhaustive

Les travaux conduits lors de la préparation de ce guide ont conclu à l'impossibilité de mesurer tous les emplois créés de manière globale, à l'échelle d'un CPER, compte tenu de la diversité des types d'effets (partie 2.2) et des projets inscrits aux CPER.

Seuls les emplois de réalisation peuvent être estimés globalement pour un grand nombre d'opérations simultanément, voire pour tout un CPER. Les autres formes d'emplois (d'exploitation, induits) s'apprécient uniquement par le moyen d'études ad hoc portant sur une sélection d'opérations en région.

Pour cette raison le présent guide vise à adopter une approche pragmatique en ciblant les investigations sur un périmètre ciblé d'opérations présentant un effet potentiel important sur l'emploi.

1.3.2 La question causale : l'« imputation » des créations d'emploi aux projets

L'effet brut correspond à la mesure immédiate de l'évolution de l'emploi chez les acteurs impactés par les projets.

Une approche plus exigeante consiste à déterminer l'effet net, c'est-à-dire les emplois que l'on doit directement et exclusivement au projet, déduction faite des autres facteurs ayant pu avoir une influence sur les bénéficiaires.

L'évaluation des effets nets sur l'emploi nécessite de prendre en compte les effets d'aubaine (effets bénéfiques qui auraient été obtenus sans soutien du CPER), de déplacement et de substitution (effets sur l'emploi qui engendrent des pertes d'emplois dans d'autres secteurs d'intervention ou d'autres territoires) ainsi que les effets multiplicateurs (effets indirects et entraînés de l'investissement initial).

L'estimation fiable des effets nets nécessite la mise en œuvre de méthodologies souvent complexes. La majorité des études communiquent sur les emplois bruts, ou sur une prise en compte partielle des effets non liés au CPER. Quelle que soit l'approche retenue, il convient d'indiquer clairement si les chiffres fournis sont bruts ou nets.

Les effets à prendre en compte pour passer des emplois bruts aux emplois nets

L'effet d'aubaine

Il s'agit d'une évolution (création, suppression, déplacement d'emploi, etc.) qui se serait produite même si l'intervention du CPER n'avait pas eu lieu. Si l'on prend l'exemple d'un régime d'aides aux PME pour le développement de leur effort de recherche développement, il est évident qu'une partie des bénéficiaires aurait probablement consenti au moins une partie des investissements même en l'absence de toute subvention ou aide. Dès lors, pour une partie des PME bénéficiaires, le fait de disposer de la subvention est apparu comme fortuit

et non comme un élément déterminant, et l'investissement aurait eu lieu de toute façon. Il faut donc soustraire ces emplois « d'aubaine » au calcul brut.

L'effet de déplacement

On parle de déplacement lorsqu'un dispositif déplace des emplois dans la zone couverte par le programme (par ex. à l'échelle d'une région ou d'une agglomération). C'est ainsi qu'une aide financière accordée à une PME pour le développement de ses activités peut l'amener à le faire au détriment d'autres entreprises locales. Dans un tel contexte, les emplois créés dans la PME bénéficiaire seront contrebalancés en tout ou en partie par les pertes d'emplois subies par d'autres entreprises dans d'autres territoires.

Le déplacement a pour effet de réduire l'impact brut d'une action sur l'emploi.

L'effet de substitution

Il y a effet de substitution lorsqu'une action donne de l'emploi à des personnes éligibles en lieu et place de personnes non éligibles qui, sans l'action, auraient obtenu le poste. Cet effet devrait être considéré comme étant un effet d'aubaine, sauf si l'action avait pour but de créer des emplois dans la catégorie cible. Cette interprétation positive vaut en particulier pour les actions du FSE ayant pour objectif principal et clairement défini la redistribution d'emplois en faveur de catégories handicapées ou défavorisées.

Le degré auquel l'aubaine, le déplacement et les effets de substitution réduiront les effets bruts sur l'emploi varie selon les opérations. La prise en compte de ces effets est donc réalisée au cas par cas, l'essentiel étant de d'interroger les acteurs pour identifier les effets les plus massifs (notamment concernant l'effet de déplacement).

Dans un certain nombre de cas, une estimation standard de l'aubaine, du déplacement et des effets de substitution peut être appliquée à l'ensemble des mesures ou à la plupart d'entre elles. Si cette approche est retenue, il convient de fournir une présentation détaillée du mode de calcul de l'effet.

1.3.3 La grande diversité des projets

Le présent guide attache une très grande attention à l'adaptation des méthodes à chaque situation. Toutefois, la diversité des opérations financées par les CPER est telle que des adaptations supplémentaires, non prévue ou décrites dans ce guide, peuvent être ponctuellement nécessaires.

1.3.4 La difficile estimation de l'injection nette

Les modalités de programmation et de suivi des précédentes générations de CPER n'ont pas toujours permis de déterminer avec fiabilité le montant global des projets soutenus dans le cadre du CPER, ni même la contribution réelle du CPER (limites des suivis des paiements et de certains engagements, à l'échelle du dossier).

Par ailleurs, la contribution du CPER est parfois minoritaire dans le plan de financement. Dans ce cas, il devient dès lors contestable au plan méthodologique de vouloir déterminer les effets du seul soutien du CPER parmi l'ensemble des financeurs du projet.

La capacité à déterminer le montant précis de la contribution du CPER dans le plan de financement de l'opération constitue un prérequis indispensable à l'évaluation.

1.3.5 L'analyse de la qualité des emplois

L'estimation de la qualité des emplois (type de contrats, durabilité, adéquation formation/emploi, qualité de vie au travail...) nécessite des méthodologies assez différentes et distinctes de celles utilisées pour mesurer la quantité d'emplois, et requiert des données plus nombreuses et très détaillées sur les emplois créés. La qualité des emplois n'est qu'exceptionnellement mesurée au-delà des emplois directs de réalisation. Le présent guide ne propose pas de méthode pour appréhender la qualité des emplois.

1.3.6 La faiblesse des données pour l'évaluation

Sauf cas exceptionnels, l'évaluation de la création d'emplois n'est pas prévue dès le lancement des opérations. Il en résulte l'absence quasi-systématique d'état des lieux à un « état zéro » qui permettrait de mieux mesurer les changements produits par les opérations. Même l'estimation des emplois directs bute fréquemment sur l'absence de listes détaillées de coordonnées des acteurs économiques touchés directement par le projet (par exemple liste des attributaires des marchés de travaux).

Des listes de coordonnées de bénéficiaires directs et indirects sont également exceptionnelles en dehors d'exigences posées par d'autres financeurs (principalement le FSE sur certaines opérations).

Enfin, les services déconcentrés de l'État, la Région et leurs partenaires financeurs n'ont souvent pas de prise directe sur les bénéficiaires et sur les résultats attendus de ces opérations, majoritairement mis en œuvre par des opérateurs intermédiaires : les capacités de suivi et l'évaluation s'en trouvent profondément amoindries.

1.3.7 La dilution et la temporalité des effets induits

L'essentiel de la stratégie (et des moyens) des CPER visent à agir structurellement et à long terme sur la compétitivité et l'attractivité régionales, par un renforcement de l'accessibilité numérique et l'accroissement du potentiel de recherche, du capital humain et la qualité des infrastructures territoriales. Ces effets de long terme sont particulièrement difficiles à mesurer, avec des problèmes de précision et d'attribution qui posent des problèmes aux projets de recherche les plus ambitieux.

Des études sectorielles s'appuyant sur des analyses économétriques ont pu mettre en évidence que les leviers d'interventions mobilisés par les programmes (notamment l'innovation et les transports) sont susceptibles d'avoir des effets positifs sur le développement économique et l'emploi à une échelle régionale. Mais les résultats de ces travaux ne sont pas uniformes et n'aboutissent que très rarement à une quantification précise, au-delà de la mise en évidence d'un effet positif global.

En outre, les opérations CPER font fréquemment partie d'un ensemble d'interventions publiques concomitantes aux objectifs partagés (par ex. dans le domaine des politiques pour l'emploi), ce qui rend difficile l'appréciation de l'effet net de chaque intervention.

Enfin, la temporalité de ces effets, s'étalant généralement sur une dizaine d'années après la fin de la réalisation physique des opérations, soulève des questions de « capacité à évaluer ». En effet, la mise en œuvre des évaluations, généralement conduites en fin de période, intervient alors que ces effets potentiels ne se sont encore que très partiellement concrétisés.

L'estimation des emplois créés par les CPER ne peut être réalisée par une seule étude.

Cette section s'adresse au décideur confronté au besoin d'estimer le nombre d'emplois créés ou maintenus par une ou plusieurs opérations financées par un CPER.

Les aspects suivants sont traités successivement :

1. La définition des emplois créés, tels qu'ils pourront être mesurés
2. La définition d'une stratégie régionale de mesure des effets sur l'emploi
3. L'identification des opérations pertinentes pour l'analyse des effets sur l'emploi
4. La présélection de méthodes pour conduire les études au niveau régional selon leurs caractéristiques propres
5. Les limites et précautions méthodologiques générales

2 Adopter une stratégie d'évaluation de l'effet emploi des projets soutenus par les contrats de plan État-Région

2.1 Les différents types d'« effets emplois »

L'estimation du nombre d'emplois créés par une opération financée par un contrat de plan État-Région nécessite de distinguer les différents types d'emplois concernés. Trois familles d'effet emplois peuvent être distinguées :

- **Les emplois « de réalisation »** : Ce sont les emplois temporaires liés à la réalisation matérielle (ex : travaux / équipements) et immatérielle (ex : études) de l'opération. Ils représentent un flux d'emplois temporaire, mesuré en équivalent temps plein annualisé (ETPa).
- **Les emplois « d'exploitation »** : Ce sont les emplois durablement créés pour faire fonctionner l'équipement ou service créé par l'opération CPER, le plus souvent par le maître d'ouvrage ou bien ses partenaires. Par nature, ils existent « au-delà » du temps de la subvention CPER. Ils sont mesurés en équivalent temps plein (ETP).
- **Les emplois « induits »** : ce sont les emplois durablement créés par le produit ou service, liés aux gains d'attractivité, de compétitivité, de stimulation des revenus locaux durablement engendrés par l'opération CPER. Ils sont mesurés en équivalent temps plein (ETP). Ils peuvent mettre un certain temps à se matérialiser après l'achèvement du projet.

Ces 3 types d'effets se concrétisent sur des temporalités différentes. Les emplois de réalisation se matérialisent sur la durée de réalisation physique de l'opération (en général un à deux ans) et « disparaissent » à sa finalisation. Les emplois d'exploitation émergent dès la mise en fonction du projet ou service, si celui-ci présente un caractère durable, et ont vocation à se pérenniser. Les emplois induits se matérialisent généralement à un horizon de 3 à 10 ans après l'achèvement du projet.

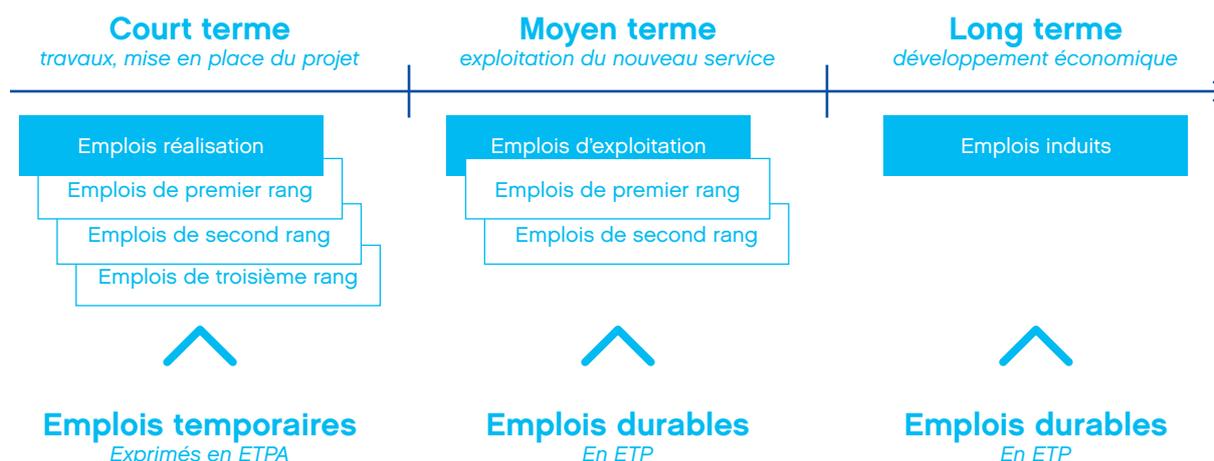
L'incidence pratique de cette distinction, est que les résultats quantitatifs ne peuvent être additionnés mécaniquement. Le résultat de l'« effet emploi » est intimement lié à celle de la date de la mesure.

Par ailleurs, au sein de ces 3 types d'effets, on peut distinguer des sous-dimensions, en fonction du type d'acteur chez qui l'effet se matérialise. Dans le présent guide sont distingués les emplois de réalisation et d'exploitation, des effets de premier rang (chez le maître d'ouvrage), de second rang (chez ses partenaires et sous-traitants), voire de troisième rang (liés à l'effet d'entraînement des revenus distribués sur le territoire).

Sur l'exemple de la création d'une zone d'activité, l'effet emploi de réalisation peut être décomposé en trois :

- L'effet sur les prestataires à qui ces travaux sont confiés (emplois de premier rang),
- L'effet sur les fournisseurs et sous-traitants des prestataires (emplois de second rang).
- L'effet « revenu » liés aux dépenses de consommation (ex : ouvriers présents sur le site) durant la réalisation des travaux (effet de troisième rang).

Figure 1 : Typologie des emplois



Cette terminologie est essentielle pour éviter les confusions entre les emplois temporaires (de réalisation) et durables (d'exploitation et induits).

2.2 Définir une stratégie régionale de mesure des effets sur l'emploi

Ce guide propose une démarche « sur-mesure », pilotée à l'échelle de chaque CPER, avec un ciblage de l'effort sur les domaines sur lesquels les effets attendus sont les plus importants, et mobilisant des approches méthodologiques adaptées à chaque cas.

La démarche proposée s'appuie sur deux piliers :

- Une analyse globale des emplois de réalisation, s'appuyant sur un modèle de « simulation » (section 3.2 et annexe 2 – Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation).
- Des investigations complémentaires ciblées, sur un échantillon de projets ou de mesures présentant un effet potentiel important, qui porte prioritairement sur les emplois d'exploitation et les emplois induits. La méthode adoptée pour chaque projet ou mesure, doit être adaptée en fonction de ses spécificités (sections 3.3 et 3.4).

Figure 2 : Logique générale d'organisation proposée pour l'évaluation « emploi » des CPER 2015-2020

	EMPLOIS DE RÉALISATION	EMPLOIS D'EXPLOITATION	EMPLOIS INDUITS
1. Ingénierie territoriale et environnementale	LOGIQUE D'INVESTIGATION EXHAUSTIVE	Effets moyennement significatifs attendus : opportunité de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
2. Infrastructures et équipements pour le développement du capital humain		Effets significatifs attendus : opportunité forte de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
3. Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie		Effets significatifs attendus : opportunité forte de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
4. Actions collectives et développement des entreprises		Effets significatifs attendus : opportunité forte de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
5. Transports hors TCSP		Effets moyennement significatifs attendus : opportunité de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
6. TCSP		Effets moyennement significatifs attendus : opportunité de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
7. Aides à l'emploi et accompagnement des mutations		Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
8. Infrastructures de développement et valorisation du territoire		Effets significatifs attendus : opportunité forte de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
9. Services à la personne et cohésion sociale		Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation
10. Autres opérations d'aménagement		Effets moyennement significatifs attendus : opportunité de mener une évaluation	Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation

Légende du tableau :

- Effets significatifs attendus : opportunité forte de mener une évaluation
- Effets moyennement significatifs attendus : opportunité de mener une évaluation
- Effets non significatifs attendus : opportunité faible de mener une évaluation

La question centrale en préalable à l'évaluation est donc de définir le périmètre de projets pertinents pour la conduite de l'évaluation (section suivante 2.3).

2.3 Identifier les opérations pertinentes pour l'étude des effets sur l'emploi

Le travail d'identification des opérations est essentiel. En effet, certaines opérations présentant un intérêt en première analyse, peuvent s'avérer inadaptées à l'évaluation, soit pour des raisons d'opportunité (ex : il apparaît que la contribution du CPER au projet global est plutôt marginale), soit pour des raisons de faisabilité (ex : les délais de réalisation et de concrétisation des effets sont trop longs par rapport au calendrier de l'évaluation).

Au regard de l'expérience acquise lors de cette étude, il apparaît qu'une **sélection de 4 à 8 projets par région constitue une charge supportable**, et justifiée par le ciblage des opérations les plus importantes au regard de leurs effets supposés sur l'emploi.

Cinq critères de sélection sont proposés et déclinés en questions et illustrés d'exemples, pour aider à la sélection de ces opérations.

Tableau 1 : Grille d'analyse pour la sélection de projets à évaluer

	→ CRITÈRES	→ LES QUESTIONS À SE POSER
CRITÈRES D'OPPORTUNITÉ	1. Le projet doit avoir sa « logique propre »	<p>+ Le projet au CPER est-il susceptible d'avoir un effet autonome, ou bien n'a-t-il de sens que par la présence d'opérations de plus grande ampleur, conduites hors CPER ?</p> <p><i>Ex : la rénovation d'un nœud ferroviaire (soutenu par le CPER) dans le cadre de la construction d'une LGV (hors CPER) n'a pas de logique d'effet propre suffisante, et ne peut être considérée de manière isolée.</i></p>
	2. Le financement du CPER doit être significatif dans l'enveloppe globale	<p>+ La contribution du CPER au financement du projet est-elle suffisante pour que les résultats puissent lui être imputés ?</p> <p><i>Ex : Un projet de TCSP ayant bénéficié de financements pour les études préalables et les aménagements de quais est moins pertinente à évaluer qu'un projet financé dans son intégralité.</i></p>
	3. Les effets d'exploitation et induits attendus doivent être significatifs	<p>+ Au-delà de la réalisation physique du projet, celui-ci vise-t-il un surcroît d'activité durable ?</p> <p><i>Ex : La réalisation d'un inventaire faunistique ne générera logiquement pas d'emplois au-delà de la période de réalisation de l'étude. En revanche la construction d'une « maison de la biodiversité » peut engendrer des emplois d'exploitation.</i></p> <p>+ Le projet est-il susceptible de dynamiser l'activité d'acteurs économiques qui ne sont pas bénéficiaires directs de l'opération (au sens financier) ?</p> <p><i>Ex : L'aménagement d'une zone d'activité est faiblement créateur d'emplois pour la collectivité maître d'ouvrage, mais peut faciliter la création d'emploi dans les entreprises s'installant sur site.</i></p>
CRITÈRES DE FAISABILITÉ	4. Le recul temporel doit être suffisant	<p>+ Depuis quand l'opération a-t-elle été finalisée ?</p> <p><i>Ex : mise en service d'une nouvelle infrastructure ferroviaire, dont les délais de réalisation techniques peuvent être longs.</i></p> <p>+ A quel horizon de temps peut-on attendre les effets pressentis ?</p> <p><i>Ex : sur un projet de R&D, il peut s'écouler plusieurs années entre l'activité de recherche et la mise en marché d'un nouveau produit ou service.</i></p> <p>+ En cas de mobilisation de données de statistiques publiques (ex : données Insee), quel est le décalage d'actualisation de ces données ?</p> <p><i>Ex : pour mobiliser des données individuelles d'emplois sur des entreprises ciblées, auprès de l'Insee (CLAP), il faut compter un décalage de près de 18 mois pour l'actualisation des données.</i></p>
	5. Les données nécessaires à l'évaluation doivent être identifiées ou identifiables	<p>+ Le montant des financements accordés au projet est-il connu avec précision ?</p> <p>+ Les coordonnées précises des interlocuteurs techniques et des acteurs impactés sont-elles connues ?</p>

Au regard de l'expérience acquise, il apparaît notamment que les types d'opérations suivants présentent un intérêt potentiel important dans la perspective d'une évaluation des effets emploi des CPER :

- + Projets ou infrastructures de recherche publique dont la vocation est d'aboutir à des partenariats économiques avec des opérateurs privés ;
- + Dispositifs de soutien aux entreprises, que ce soit par une intervention foncière ou immobilière (ZAE, pépinières) ;
- + Création ou extension d'infrastructures collectives dont le fonctionnement est susceptible de se traduire par des emplois d'exploitation (ex : EHPAD, crèches) ;
- + Investissements dans des infrastructures portuaires ;
- + Investissements dans des infrastructures touristiques ;

Certains types d'opérations identifiées en première analyse se sont avérées in fine peu porteurs de création d'emplois, et donc moins pertinents à retenir pour une approche évaluative de l'effet des CPER en matière d'emploi. Il s'agit notamment de :

- + Les projets ferroviaires correspondant à des « tronçons » d'opérations plus vastes ;
- + Les projets de renouvellement / mise aux normes d'équipements existants (ex : infrastructures universitaires) ;
- + Les opérations relevant de la création ou de l'amélioration de services à la population, dont l'intérêt réside davantage dans le gain d'attractivité et l'amélioration de la qualité de vie sur les territoires que dans la création d'emplois stricto sensu.

2.4 Pré-identifier les méthodes d'évaluation selon les profils des projets

Le guide « pas-à-pas » (**partie 3**) aborde la question des méthodes de manière détaillée. Toutefois, le décideur a besoin d'une idée générale des méthodes disponibles pour chaque type d'opération au moment de la sélection des opérations à étudier.

La démarche d'ensemble propose une méthode uniforme pour l'estimation des emplois de réalisation. La question du choix des méthodes ne se pose donc que pour estimer les emplois d'exploitation et emplois induits.

Au regard de l'expérience, une grille de synthèse « opportunité / faisabilité » sur les principales méthodes et outils applicables aux CPER a été formalisée. Elle permet de caractériser la méthode à privilégier, en prenant en compte deux critères :

- Quelle est la priorité du projet évaluatif : S'agit-il prioritairement de parvenir à quantifier l'effet net du CPER sur l'emploi (question du « combien ») ? ou bien s'agit-il de comprendre et de qualifier les effets (question du « comment » et du « pourquoi ») ?
- Quelles sont les principales conditions techniques pour sa mise en œuvre ? Ces prérequis peuvent concerner le type de projet, le type d'acteur auprès desquels les outils sont déployés ou encore les données de base nécessaires.

Figure 3 : Grille d'analyse « opportunité / faisabilité » des différentes méthodes et outils

Méthode/Outil	Quels résultats vis-t-on ?				Dans quels cas peut-on les mettre en œuvre sur les CPER ?		
	Quantifier	Qualifier			Sur quels types de projets	Sur quelles catégories de bénéficiaires/acteurs impactés	Les principales données pré-requises
Modèles de simulation	x				Principalement <u>équipements structurants</u> (Transports, universités, énergie) et l'analyse des emplois de réalisation	Tous acteurs	Selon le type de modèle : données financières fines, distribution des revenus, comportements d'achat...
Évaluation contrefactuelle	x				<u>Équipements structurants</u> impactant des entreprises (ex : portuaire, campus de recherche) Ou <u>aides aux entreprises</u>	Entreprises privées uniquement	Numéro SIRET des entreprises bénéficiaires directes, indirectes et impactées par le projet
Analyse de contribution			x		Tous projets	Tous acteurs	Identification des principales parties prenantes au projet
Méthodes basées sur enquêtes larges		x			Mesures constituées d'une <u>multitude de dossiers</u> (ex : soutiens aux projets territoriaux)	Tous acteurs	Adresses postales / mails des bénéficiaires
Études de cas				x	Tous projets	Tous acteurs	Pré-identification des acteurs concernés par le projet

Cette grille constitue une première étape d'aide à la décision, qui permet de « pré-sélectionner » les outils d'analyses les plus pertinents. Des options combinant plusieurs méthodes peuvent également s'avérer pertinentes. Il produit un **résultat indicatif** d'après les caractéristiques globales des projets. Les choix méthodologiques doivent ensuite être affinés, sur la base d'une analyse plus détaillée, présentée dans le guide pas à pas. Il s'agit notamment de vérifier les données disponibles ([partie 3.1](#)), et de vérifier d'analyser plus en détail les conditions de faisabilité de l'outil pressenti à l'appui des fiches « méthodes et outils » ([partie 4.2](#)).

Le décideur pourra également consulter les « fiches thématiques » ([partie 4.1](#)) qui présentent les travaux les plus courants selon le type d'opération mise en œuvre :

- Fiche thématique A - Infrastructures et équipements pour le développement humain
- Fiche thématique B - Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie
- Fiche thématique C - Transports (hors TCSP et routier)
- Fiche thématique D - Aides à l'emploi et accompagnement des mutations
- Fiche thématique E - Infrastructures de développement et valorisation du territoire
- Fiche thématique F - Services à la personne et cohésion sociale

3 Choisir et mettre en œuvre une méthode d'estimation des emplois créés par les projets soutenus par les CPER : guide pas à pas

L'estimation des emplois créés par les contrats de plan État-Région nécessite de déterminer en amont les méthodes pertinentes, puis de les mettre en œuvre.

Cette section s'adresse aux acteurs en charge du pilotage et de la mise en œuvre des méthodes d'estimation des emplois créés par les CPER. Elle est organisée sous forme d'un « pas-à-pas » qui décrit chacune des étapes suivantes :

1. Préparer l'évaluation (décrire le projet, identifier les types d'effets, réunir les données sur les bénéficiaires)
2. Estimer les emplois de réalisation
3. Estimer les emplois d'exploitation
4. Estimer les emplois induits

3.1 Préparer l'évaluation

3.1.1 Caractériser l'opération étudiée

La première étape consiste à bien définir l'objet de l'évaluation et son périmètre. Pour chaque opération envisagée, il s'agit d'identifier :

- L'historique du projet (calendrier, grandes étapes...);
- Les contours du projet (opérations associées, autres projets liés...)
- Les moyens humains et financiers mobilisés (conventions d'engagement, plan de financement par opération...);
- Les acteurs mobilisés (partenaires, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre).

Ce travail peut s'appuyer sur les informations et données de base du projet, tels que les documents de présentation du projet à usage interne comme externe, les revues de projet, les documents de pilotage et de suivi, etc.

Des entretiens de cadrage avec les responsables actuels et passés des principaux acteurs du projet sont recommandés dès cette phase préparatoire.

Ce travail permet également de recenser les sources disponibles, ce qui facilitera l'appréciation de la faisabilité des méthodes envisagées.

La génération CPER 2015-2020 ne fait pas l'objet d'un suivi individualisé des projets via un système d'information dédié, mais repose sur le croisement de données consolidées depuis :

- Les outils de suivi mis en œuvre par les différentes Régions.
- Une identification des projets « CPER » dans Chorus pour l'État.

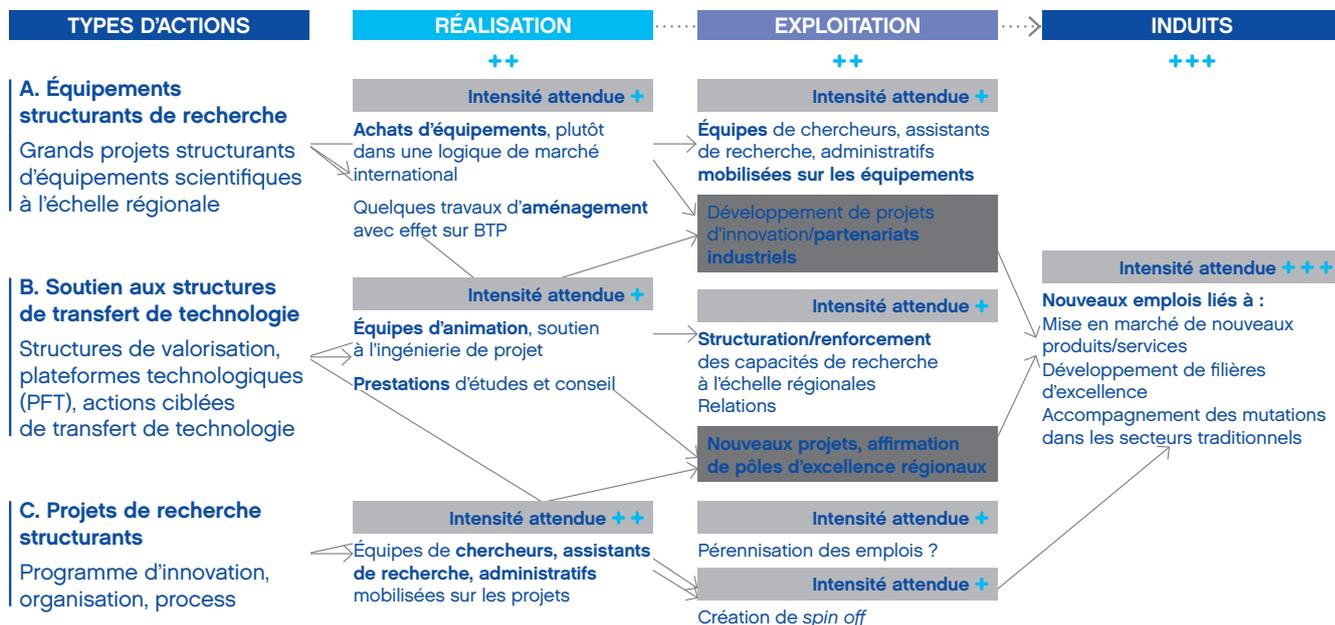
En l'absence d'outil de suivi unifié, ce travail préparatoire devra être conduit « au cas par cas » sur les projets sélectionnés.

3.1.2 Cartographier les effets attendus

Une fois les projets identifiés, il importe de caractériser les effets attendus en reconstituant la « théorie d'action » des opérations concernées. Ce travail, qui s'appuie sur un outil de type Diagramme Logique D'impacts (DLI) ou « logigramme », doit permettre de caractériser la nature, l'intensité et le type d'acteurs concernés sur chacun des 3 types d'effets emplois (« réalisation » / « exploitation » / « induits »).

Il prend la forme d'un « arbre des emplois attendus », distinguant les types d'opérations et le niveau des effets emploi attendus (cf. ci-dessous).

Figure 4 : Exemple de typologie d'emplois créés pour le groupe 2 « R&D, diffusion de technologie »



Le présent guide présente des exemples d'arbres, pour chaque grand type d'opération financée par les CPER dans les fiches thématiques (partie 4.1).

Sur l'axe horizontal, l'arbre des emplois attendus décline les emplois espérés selon leur temporalité : réalisation, exploitation, induits. Sur l'axe vertical sont distinguées les principales sources de création d'emploi, par grand volet de l'opération.

Les symboles + estiment l'intensité attendue de ces effets en nombre d'emplois, et donc l'opportunité d'une mesure précise par les méthodes d'estimation des effets emplois des CPER.

3.1.3 Réunir les données sur les bénéficiaires

La plupart des méthodes d'estimation des emplois nécessitent une bonne connaissance des bénéficiaires du projet :

- Pour les études de cas et méthodes basées sur enquêtes (partie 4.2 - Fiches outils et méthodes n°3 et 5), une liste précise des structures bénéficiaires ainsi que leurs coordonnées (contact, adresse postale, courriel, téléphone) n'est pas garantie dans la configuration actuelle. Un rapprochement avec les différents partenaires régionaux est alors entrepris pour réaliser la consolidation de ces informations sur le périmètre du projet faisant l'objet d'investigations approfondies.
- Pour la mise en œuvre d'évaluations contrefactuelles (partie 4.2 - Fiche outils et méthodes n°1), (ou s'appuyant sur des données Insee), il est nécessaire de mettre en place une traçabilité des entreprises (plus exactement des établissements) bénéficiaires indirects ou bien impactés par les projets CPER retenus. Il s'agit concrètement de collecter les numéros SIRET des établissements concernés, ainsi que de préciser la nature de leur lien au projet (ex : entreprise utilisatrice de l'équipement, située à proximité, partenaire économique du projet, etc.).

3.2 Estimer les emplois de réalisation

Les emplois de réalisation correspondent aux emplois temporaires liés à la réalisation matérielle (ex : travaux/équipements) et immatérielle (ex : études) de l'opération.

Du fait de leur caractère diffus et temporaire, la méthode la plus adaptée pour les appréhender repose sur un modèle de simulation, s'appuyant sur une reconstitution des flux de dépenses associés

à la réalisation des projets, puis une estimation des volumes d'emplois afférant.

Les emplois de réalisation présentent des caractéristiques spécifiques à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation. Ils sont en effet :

- **Diffus et non traçables individuellement.** Compte tenu des volumes en jeu et de la diversité des acteurs concernés (maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvres...), il n'est pas possible d'envisager une approche fondée sur un recensement individuel à l'opération.
- **Temporaires.** Ces emplois sont par nature temporaires, puisqu'ils correspondent à un flux d'activité, lié aux dépenses générées par les projets. Une estimation de la temporalité (la « durée de vie ») des emplois est souhaitable.

La méthodologie proposée s'appuie sur un modèle de simulation, qui trace les flux de dépenses du projet pour estimer les emplois créés à chaque rang, pour chaque opérateur concerné.

Le modèle proposé repose sur une reconstruction de la demande économique adressée aux différents secteurs d'activité. Le calcul peut être effectué pour un projet particulier ou bien un ensemble d'opérations, voire toutes les opérations d'un CPER. Le modèle permet de nombreux ajustements, de sorte que la précision des estimations est augmentée par les connaissances sur les projets.

Figure 5 : Méthodologie d'évaluation des emplois de réalisation – approche générale



Pour chacun des groupes d'opérations identifiés, il s'agit de décomposer la structure type de dépenses contribuant à la réalisation des projets financés (travaux, études, etc.) et d'identifier les principaux domaines d'activité à laquelle cette demande économique est destinée.

Les effets sur l'emploi de ce surcroît d'activité économique sont évalués au moyen de ratios production / emploi, estimés sur la base des caractéristiques économiques, retenues dans la comptabilité nationale.

Enfin, la modélisation prend en compte la présence d'effets multiplicateurs. Outre les emplois qu'elles mobilisent directement, les entreprises qui réalisent les projets adressent une partie de leur demande à d'autres secteurs d'activité, sous la forme de consommations intermédiaires. Ces effets d'entraînement sont estimés par l'Insee et se traduisent en emplois de réalisation « de second rang » (emplois indirects de réalisation).

Ce modèle a été conçu et testé dans le cadre de l'évaluation conduite sur la génération 2007-2014. L'annexe 2 du présent guide précise les étapes pour son application pratique à un projet, un groupe de projet ou l'ensemble d'un CPER.

3.3 Estimer les emplois d'exploitation

Les emplois d'exploitation sont les emplois durablement créés en lien avec l'opération, par le maître d'ouvrage, les partenaires et les bénéficiaires du projet.

L'estimation de ces effets repose principalement sur une identification directe des emplois liés au fonctionnement du projet, par une analyse des flux

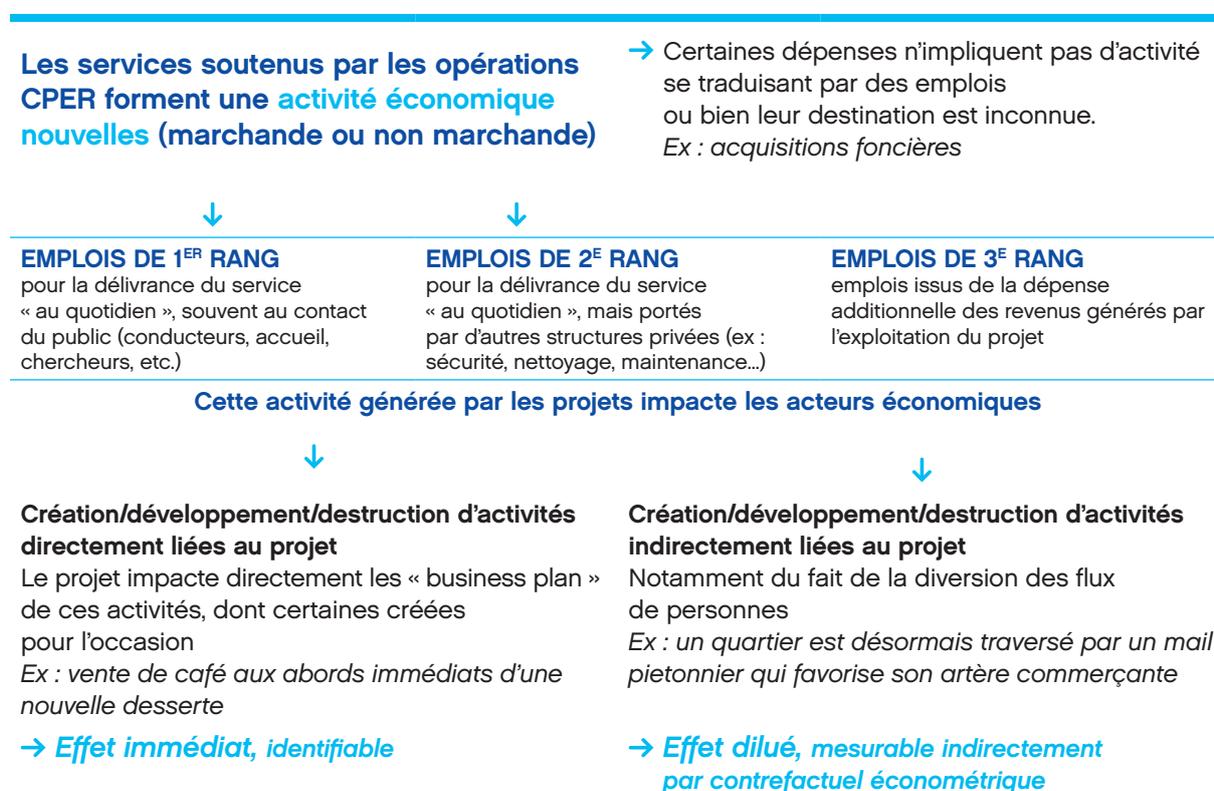
de dépenses de fonctionnement, afin d'en tirer une estimation des volumes d'emplois.

3.3.1 Définitions

Les emplois d'exploitation sont les emplois durablement créés en lien avec l'opération, par le maître d'ouvrage, les partenaires et les bénéficiaires du projet.

La plupart des opérations CPER sont destinées à proposer un service nouveau ou renforcé aux publics. Ces services nécessitent toujours des emplois pour les faire fonctionner. Pour autant, il est nécessaire de distinguer les emplois directs et indirects d'exploitation.

Figure 6 : Modélisation des emplois d'exploitation



3.3.1.1 Emplois d'exploitation de premier rang

Ces emplois de fonctionnement comprennent :

- Les emplois créés par l'opérateur pour délivrer le service « au quotidien » ;
- Les ressources annualisées consacrées par l'opérateur pour créer les conditions de bonne délivrance du service (maintenance, gardiennage, sécurité, hébergement web, etc.).

Il s'agit d'additionner les emplois affectés par les opérateurs concernés de manière annualisée, en période d'exploitation normale (souvent après un certain temps de « rodage »). Il est recommandé lors de ce calcul de différencier les différentes qualités d'emplois (par le statut cadre/non cadre, le niveau de diplôme ou de rémunération) et le contrat de travail (CDI/CDD/autre...).

La collecte se fait directement auprès des opérateurs, soit par sollicitation individuelle ou par questionnaire. Les réponses peuvent être exprimées directement en emplois, ou bien sous forme de ratios (par exemple, le nombre d'agents d'accueil pour un volume de visiteurs).

3.3.1.2 Emplois d'exploitation de deuxième rang

Lorsque des opérations d'ampleur sont réalisées, elles sont généralement accompagnées par la création de nouveaux services associés (par exemple la restauration rapide autour d'un nouveau campus, les navettes de bus autour d'un centre d'exposition, etc.).

L'approche consiste dans un premier temps à identifier ces services, puis dans un second temps à additionner les emplois concernés selon la même méthode que pour les emplois directs d'exploitation.

Il est également justifié d'estimer les emplois créés directement auprès des sous-traitants et fournisseurs, au prorata des ressources consacrées au service soutenu par le CPER. Pour cela, l'approche consistera soit en une interrogation directe des contractants, soit par approximation d'après le ratio d'emplois nécessaires pour un volume de chiffre d'affaires (cf. étape 3 de l'[annexe 2](#) sur l'estimation des emplois de réalisation).

Il conviendra de bien veiller à cette étape à identifier les emplois potentiellement détruits par l'opération, soit par effet de concurrence directe (un tramway qui réduit l'action des taxis par exemple), soit par déplacement parce que l'opération a induit des changements massifs de comportement (par ex. fréquentation d'un lieu plutôt que d'un autre). Cette identification prendra en général la forme d'appréciations qualitatives et sera donc à croiser entre plusieurs sources, ou pourra reposer sur des études dédiées, si toutefois elles existent.

3.3.2 Méthodes de calcul

Dans un premier temps, le travail sur les emplois d'exploitation doit consister en l'identification des emplois durablement créés en lien direct avec l'opération, par le maître d'ouvrage, les partenaires et les bénéficiaires directs du projet.

Ensuite, la méthode consiste à analyser toutes les dépenses faites sur le territoire grâce à l'implantation du projet (dépenses directes des établissements et dépenses de leurs personnels et utilisateurs/usagers), et à traduire ces montants en nombre d'emplois à l'aide d'un coefficient multiplicateur.

- Les dépenses de la structure peuvent être analysées à partir des documents comptables des établissements, qui permettent d'identifier leurs principaux fournisseurs, et ainsi d'établir des liens entre les différents codes comptables et les branches d'activité économique impactées.
- L'analyse des dépenses des personnels peut être fondée sur l'analyse des salaires versés aux personnels et sur l'analyse des données Insee relatives à la structure de consommation des ménages.
- L'analyse des dépenses des utilisateurs/usagers (étudiants, touristes, spectateurs...) peut être fondée sur les résultats d'études sociologiques sur les revenus et la consommation de ces derniers.

Sur la base de ces analyses, des coefficients multiplicateurs sont utilisés afin d'estimer les effets emplois dans les différentes branches d'activités économiques impactées par ces dépenses diverses.

L'estimation des emplois d'exploitation est réalisée à l'échelle de chaque projet, et ne peut être envisagée globalement à l'échelle d'un CPER. Au niveau du projet, les informations nécessaires sont collectées auprès des parties prenantes des opérations. Ensuite, plusieurs approches complémentaires peuvent être déployées selon le contexte du projet et la disponibilité des sources.

3.3.2.1 Le comptage direct des effectifs d'emplois de premier rang

> Principe

Il s'agit de la méthode privilégiée, pour sa simplicité et sa fiabilité. Le principe est d'effectuer un recensement systématique des personnels mobilisés pour le fonctionnement des équipements.

> Mise en œuvre

Les informations sont disponibles au niveau des ressources humaines de chaque opérateur, avec des informations complémentaires sur les qualités d'emploi (statuts, temps de travail, niveaux de rémunération, saisonnalité, etc.). À défaut, des synthèses de bilans comptables, de liasses fiscales et DADS peuvent être utilisées sous réserve de pouvoir délimiter les emplois qui concernent spécifiquement le projet.

> Exemples

Pour un projet de recherche publique, il peut notamment s'agir de comptabiliser les équipes de recherche supplémentaires déployées sur le projet ou équipement. Pour un projet ferroviaire, les emplois d'exploitation concernent les conducteurs des rames et personnels de la maintenance des équipements des gares.

Dans le cadre d'opérations de « Services à la personne et cohésion sociale », une enquête peut être conduite directement auprès des bénéficiaires des financements CPER afin de connaître les effets sur le maintien ou la création d'emplois au sein des structures bénéficiaires.

3.3.2.2 L'estimation des emplois d'exploitation de deuxième rang

> Principe

Outre les personnes directement employées par les opérateurs, les projets sont susceptibles de générer des activités – et des emplois – auprès de leurs propres fournisseurs et sous-traitants. Ce sont les emplois indirects d'exploitation, qui s'ajoutent aux emplois directs d'exploitation.

> Mise en œuvre

Comme pour les emplois directs, les données de marché et de ressources sont privilégiées, pour effectuer un comptage direct des emplois auprès des fournisseurs et des sous-traitants. Toutefois, ce comptage est difficile dans la pratique, car il exige successivement une liste complète des dépenses de l'opérateur, la détermination des entités bénéficiaires, puis le comptage des ressources humaines affectées au projet auprès de chacune de ces entités.

Une méthode alternative permet d'apporter une approximation raisonnable dans de bien meilleures conditions de faisabilité, par l'utilisation de ratios typiques de consommation intermédiaire et de recours à la sous-traitance. Le calcul est réalisé selon les étapes de mesure des emplois de réalisation des projets ([Annexe 2](#) - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation), mais à l'échelle de chaque opérateur, à savoir : détermination des montants de dépenses (sous-traitance et consommation intermédiaires), ventilation des dépenses par secteur puis application du ratio d'emploi selon le chiffre d'affaires du secteur.

3.3.3 Limites et précautions générales

Les principales difficultés rencontrées pour mesurer les emplois d'exploitation générés par les opérations sont les suivantes :

- Dans la plupart des cas **le CPER ne finance qu'une partie de l'opération**. L'imbrication des différents volets d'investissement et leur réalisation progressive dans le temps rend difficile l'identification précise des effets emplois propres au CPER.
- Parfois, l'opération n'est qu'une partie d'un projet qui n'est pas nouveau, et consiste principalement à **la mise à niveau, l'entretien ou la modernisation** d'équipements, et qui peuvent avoir un effet faiblement significatif sur les emplois d'exploitation, voire négatif dans certains projets de modernisation se traduisant par un besoin en main-d'œuvre moindre pour le fonctionnement de l'équipement.
- De **nombreux facteurs exogènes peuvent influencer la dynamique d'emploi** (contexte économique, stratégies d'implantation des grands opérateurs, etc...). Par conséquent, il est difficile d'isoler les effets propres du CPER sur les évolutions des emplois d'exploitation observées.

Dans le cadre de projets de « Soutien à la création d'activités », l'évolution de l'emploi dans les entreprises ayant bénéficié d'un dispositif d'accompagnement dépend de multiples facteurs internes et externes. Il n'est par conséquent pas entièrement attribuable à l'accompagnement dont les structures ont fait l'objet.

- L'augmentation constatée des emplois d'exploitation sur une opération est parfois le fruit d'**un effet de déplacement et/ou de substitution**.

C'est par exemple souvent le cas sur les projets de recherche publique, sur lesquels les effectifs nouveaux correspondent au moins en partie à des transferts de personnels depuis d'autres sites.

→ La qualité des données de suivi des opérateurs et maîtres d'ouvrage est variable.

Sur les dispositifs de « Soutien à la création d'activités » les structures d'accompagnement soutenues ne disposent pas toujours de documents relatifs à l'évolution des entreprises qu'elles ont accompagnées. Par ailleurs, les indicateurs et méthodes d'estimation des effets emploi utilisés par les structures d'accompagnement sont parfois hétérogènes.

3.4 Estimer les emplois induits

Les emplois induits sont les emplois générés par les effets à plus long terme et sur un espace plus vaste que le périmètre initial du projet.

Parce qu'ils interviennent sur des temps longs et auprès d'une cible généralement « diffuse », ces emplois

s'avèrent particulièrement complexes à appréhender.

Dans ce contexte, les méthodes mixtes et l'analyse de contribution apparaissent comme les solutions d'évaluation les plus probantes et réalistes.

3.4.1 Définition et exemples

Par rapport aux emplois de réalisation et d'exploitation, les emplois induits sont les emplois générés par les effets à plus long terme et sur un espace plus vaste que le périmètre initial du projet. Par exemple, si dans le cadre du CPER, une collectivité locale, en tant que maître d'ouvrage, bénéficie d'une subvention publique pour aménager une nouvelle zone d'activité, les emplois induits correspondront aux emplois créés dans et autour de la ZAE du fait de la nouvelle dynamique créée dans le quartier.

Dans le cadre d'opérations de promotion touristique d'une région (salons, manifestations, communications) financées avec l'appui de subventions publiques, les emplois induits correspondront aux emplois créés (ex : serveurs, cuisiniers, hôteliers, commerçants) suite à l'augmentation des taux d'occupation des structures d'accueil touristique, voire à la création de nouvelles structures.

Ainsi, de manière plus générale, les emplois induits sont les emplois liés aux effets d'attractivité (des ménages, des entreprises, des touristes, etc.) et aux effets « revenus » - effets suite aux surplus de dépenses des entreprises ou des ménages -, conséquences indirectes des opérations.

3.4.2 Une quantification des emplois induits confrontée à des difficultés méthodologiques importantes

La mesure des emplois induits est confrontée à des limites méthodologiques plus importantes encore que celle des emplois d'exploitation.

D'une part, les principales difficultés rencontrées et évoquées précédemment pour les emplois d'exploitation se posent aussi pour les emplois induits. Du fait de l'hétérogénéité des interventions concernées par les CPER, du caractère indirect des effets à mesurer – les opérations n'étant en général pas conçues pour agir directement sur l'emploi – et de nombreux facteurs exogènes pouvant intervenir dans la chaîne de causalité, l'identification des effets attendus sur l'emploi reste délicate, y compris pour les décideurs et opérateurs de projets.

Le champ d'investigation pour mesurer les emplois induits est par nature beaucoup plus vaste que celui des emplois d'exploitation et souvent multisectoriel. Or, l'évaluation des effets territoriaux requiert cette identification, qui ne peut se faire qu'au cas par cas à partir d'une typologie des opérations concernées. D'autre part, des difficultés plus spécifiques s'ajoutent pour mesurer des effets territoriaux. Les principales difficultés rencontrées pour mesurer les emplois induits générés par les opérations, au-delà de celles évoquées sur les emplois d'exploitation, sont les suivantes :

→ **Un recul temporel insuffisant sur la plupart des projets** : les emplois induits se mesurent sur le long terme, après un certain laps de temps suivant la finalisation de l'opération (ce laps de temps est variable selon les effets emplois attendus, généralement compris entre 3 et 10 ans). Cette durée introduit plusieurs difficultés d'ordre pratique, méthodologique et politique. Sur le plan méthodologique, le moment de la mesure des emplois induits peut arriver alors que tous les effets du projet ne se sont pas encore produits. Dans le cadre des travaux relatifs aux effets emploi des CPER, la sélection

d'opérations financées par le précédent CPER a rarement offert un recul suffisant compte tenu des temps de réalisation des projets (plusieurs projets étaient juste terminés, ou même encore en phase de réalisation). Sur le plan politique, la quantification des emplois induits nécessite d'étudier des projets programmés une à deux générations CPER plus tôt, ce qui réduit souvent l'intérêt pour les résultats. Enfin sur le plan pratique, le recul de plusieurs années rend l'accès à l'information plus long et incertain, du fait du renouvellement des interlocuteurs, des systèmes d'information, des politiques d'archivages, etc.

- **Des interventions du CPER très ciblées qui ne permettent pas de bâtir des relations causales entre les évolutions constatées** : dans le cadre de certaines opérations, le financement CPER est relativement marginal (moins de 5 % du volume des investissements réalisés par les porteurs publics et privés).
- **La difficulté des acteurs à apporter une vision de ces enjeux** : globalement les interlocuteurs interrogés ont des difficultés à identifier les effets des projets en matière d'emploi mais aussi d'évolution des territoires en matière d'activité économique. Ceci s'explique par une forme de dissociation entre le niveau politique de décision supposé porter la vision globale du projet, et le pilotage opérationnel porté à un niveau plus technique et sans relation avec les décideurs initiaux. Ceci s'explique également par le fait que l'emploi et la création d'activité ne sont pas les objectifs premiers de ces projets. En outre, le renouvellement des équipes contribue à cette « perte de vision » au fil des années, en l'absence de formalisation du processus d'atteinte des impacts attendus à moyen-long terme.
- **Les emplois induits constituent un indicateur qui est rarement renseigné dans les outils de suivi des politiques publiques** : comme les emplois induits concernent des créations à plus long terme et indirects, ils ne peuvent être suivis par dossier, notamment dans le système Presage ; ces emplois doivent être estimés ex-post à partir d'enquêtes ou de statistiques et donc exigent toujours une collecte de données spécifiques.

3.4.3 Des méthodologies d'évaluation existantes mais complexes

En raison des difficultés méthodologiques importantes évoquées, peu d'études proposent une approche permettant de mesurer les emplois induits à l'échelle d'un CPER. La majorité des études précise uniquement la logique d'intervention qui doit amener à produire des effets territoriaux mais ne les quantifie pas. Rares sont les travaux à aborder la question des effets territoriaux, mises à part quelques études sectorielles très ciblées.

Trois méthodologies peuvent être retenues pour mesurer les effets territoriaux, certaines pouvant être combinées entre elles, mais chacune ayant des limites, et n'étant pas toujours possible à mettre en œuvre selon les opérations financées.

3.4.3.1 Méthodologie pour des évaluations des effets à l'échelle « macro »

Les seules études ayant mesuré les emplois induits à l'échelle « macro » ont utilisé des modèles macro-économiques et/ou économétriques. À l'image des modèles macroéconomiques HERMES, HERMIN ou QUEST (cf. encadré), ces outils sont des modèles complexes de simulations qui sont sensés permettre de mesurer l'impact macro-économique des Fonds Structurels. Ils ont surtout été utilisés pour étudier la convergence entre les pays européens, la croissance régionale, les chocs de politique fiscale, etc.

Comme tout modèle de simulation macroéconomique, ces modèles ont été fortement critiqués du fait des facteurs suivants :

- L'obligation de calibrer de nombreux paramètres et de faire de nombreuses hypothèses sous-jacentes (par ex : l'intégralité des Fonds Structurels est effectivement transformée en investissement public productif, négliger certains mécanismes) qui influencent très fortement les résultats obtenus, d'où la remise en cause de leur robustesse,
- L'agrégation de secteurs d'activités et de régions très disparates,
- Ces modèles permettent davantage d'évaluer les effets à court terme mais sont peu efficaces pour évaluer les effets de moyen et long terme, du fait de la multitude de paramètres non connus à intégrer.

Au final, ce sont des modèles de simulations macroéconomiques complexes qui sont fondés sur des hypothèses de comportements fortes (agrégation, calibration, simplification ou abstraction de certains mécanismes).

En outre, il existe autant de versions différentes d'un modèle que d'usages spécifiques. Par exemple, certaines versions tiennent compte de l'influence de la R&D/innovation sur la productivité mais au détriment d'une formalisation moins détaillée sur d'autres aspects tels que les interactions fiscales, monétaires, etc.

Ainsi, ces modèles découlent de compromis au niveau de la modélisation en fonction de la problématique étudiée. Ces études d'équilibre général simulé semblent peu adaptées à la mesure des emplois créés par les projets CPER du fait de la très forte hétérogénéité des opérations financées et de l'injection parfois modeste des CPER dans le plan de financement des opérations. En outre, la mise en œuvre de ces modélisations exigent des capacités de calculs (et donc techniques) importantes et est très coûteuse en temps (projet d'évaluation en général sur plusieurs années pour espérer des résultats convaincants).

Les modèles macroéconomiques HERMES, HERMIN ou QUEST

Le modèle HERMES a été développé au début des années 1980 pour analyser les politiques énergétiques à l'échelle européenne, avant d'être adapté pour évaluer l'impact des Fonds Structurels pour l'Irlande sur la période 1989-1993. Le modèle HERMES était décomposé en 6 grands secteurs d'activités en interaction, supposés simuler les dynamiques économiques sur des périodes longues. Le modèle HERMIN en est le successeur, créé dès l'origine pour évaluer les effets des Fonds Structurels. Il permet de simuler des chocs à la fois sur la demande et sur l'offre. Il a été utilisé pour estimer les effets des Fonds Structurels sur l'Irlande, le Portugal, l'Espagne et plus récemment sur les pays

d'Europe de l'Est dans la foulée de leur entrée dans l'Union Européenne. Il a été largement utilisé pour des simulations ex-ante pour la programmation européenne 2007-2013. Le modèle HERMIN est adapté pour chaque simulation. Il comporte typiquement 4 ou 5 grands secteurs (industrie, services privés, services publics, agriculture puis le secteur de la construction intégré au début des années 2000). Le modèle QUEST est le modèle macro-économique de la Commission européenne (DG ECFIN), actuellement dans sa troisième version (QUEST III) mais connaissant de nombreuses déclinaisons. La forme la plus usitée de QUEST ne comporte qu'un seul secteur mais à l'échelle de plusieurs pays, et a été utilisée par de nombreuses études pour étudier les effets de réformes sectorielles ou de chocs sectoriels externes à l'échelle de l'Union Européenne.

3.4.3.2 Analyses d'attribution

L'analyse d'attribution (Section 4.2 - Fiche outils et méthodes n°1) **s'appuie sur une approche contre-factuelle** : elle a pour objectif de mesurer l'impact d'une politique en comparant quantitativement la situation des bénéficiaires avec celle qu'ils auraient connue en l'absence de cette politique. Or, comme cette dernière situation est une situation virtuelle inobservée, le principe de cette méthode repose sur la reconstruction/approximation de cette situation, appelée aussi **situation contrefactuelle**. Elle revient à comparer les évolutions d'au moins deux groupes : l'un étant sujet à l'opération CPER (« groupe cible »), l'autre n'en bénéficiant pas (« groupe témoin »), tout en étant exactement semblable par ailleurs. Les sujets de chaque groupe peuvent être des entreprises, des associations, des groupes d'habitants, des territoires, etc.

Sur le plan théorique, l'idéal consiste à constituer le groupe témoin dès la mise en œuvre du projet, et de désigner les projets bénéficiaires aléatoirement parmi un ensemble de projets éligibles (protocole d'évaluation « expérimentale »). Cette situation n'est pas réaliste en pratique pour les projets CPER, c'est pourquoi les méthodes « quasi-expérimentales » sont utilisées. Elles reconstituent les groupes cibles et témoin « après coup », en recherchant des unités très ressemblantes pour en faire un groupe témoin. En pratique, dans le cadre des emplois induits par le CPER, **les méthodes quasi-expérimentales**, ont recours à des techniques statistiques et économétriques complexes (matching, régression sur discontinuité, double différence, etc.) en contrôlant l'ensemble des variables, pour tenter d'éliminer les biais ex-post, elles semblent les plus appropriées pour définir adéquatement le groupe « témoin » (Section 4.2 - Fiche outils et méthodes n°1). Le défi méthodologique est de pouvoir identifier/dissocier dans les évolutions observées ce qui tient de l'effet du dispositif à évaluer de ce qui tient au mécanisme de sélection, à la population et à d'autres facteurs conjoncturels.

3.4.3.3 Analyses de contribution

L'analyse de contribution (appelée aussi analyse basée sur la théorie) (Section 4.2 - Fiche outils et méthodes n°2) est une méthode développée en évaluation de politiques publiques lorsque qu'une analyse d'attribution n'est pas faisable ou souhaitable.

Elle a pour objectif de comprendre comment les politiques ont eu un effet sur l'emploi, sans recourir à un « groupe témoin ». Le terme « analyse de contribution » s'applique à une méthode d'évaluation encore innovante qui consiste à apprécier si les évolutions souhaitées se sont plus ou moins produites et quels sont les principaux facteurs ayant contribué à ces évolutions. Contrairement à l'analyse d'attribution, **la méthode teste séparément et successivement tous les maillons des chaînes causales entre l'interven-**

tion régionale et l'effet étudié. Une analyse de contribution est souvent fondée sur une approche plutôt qualitative, mais peut prendre en compte toute information probante qu'elle soit quantitative ou qualitative. L'analyse aboutit à un récit de contribution dont le mérite est d'expliquer l'impact, sans l'estimer de façon quantitative.

Ces méthodes peuvent être mobilisées dans de nombreux cas. Elles requièrent toutefois des analyses sur-mesure très approfondies (notamment pour la reconstitution de la logique d'intervention, qui est la première étape), et des compétences spécifiques. Les analyses de contribution nécessitent une collecte d'information importante, auprès de toutes les parties prenantes tout au long de la chaîne d'impact, avec un effort particulier d'analyse des documents sur l'exploitation du projet, des entretiens individuels et collectifs. Les principales limites portent sur le caractère peu probant de l'exploitation de données quantitatives et qualitatives dans un protocole peu normé, et surtout sur la faible capacité à quantifier les effets, et en particulier les emplois. L'analyse de contribution permettra d'établir si un projet a contribué à l'emploi, favorablement ou non, dans une certaine échelle et pour certains métiers, sans toutefois fournir de chiffres sur le nombre d'emplois créés - ou au mieux une fourchette très large.

3.4.3.4 Une approche mixte cas par cas

Du fait de la complexité des méthodologies évoquées précédemment et des conditions très restrictives de leur mise en œuvre (notamment les exigences en termes de données nécessaires), la revue de la littérature a mis en évidence que certaines études ont préféré adopter une approche par étude de cas sur une opération en particulier en utilisant conjointement des informations issues à la fois de l'exploitation de données socio-économiques et de l'interrogation des parties prenantes (enquêtes, entretiens, focus groups, etc.) dans une logique de triangulation.

La triangulation

La pertinence et la nécessité d'incorporer plusieurs méthodes de collecte et d'analyse des données dans l'évaluation afin de fournir des résultats plus solides font l'objet d'un consensus large et d'un engouement dans le champ de l'évaluation et du développement depuis une trentaine d'années. Une littérature importante sur les évaluations basées sur des méthodes mixtes (« mixed-method evaluations ») a alimenté et approfondi l'idée selon laquelle la combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives est optimale afin d'assurer la crédibilité de l'analyse et comment le faire de manière fructueuse.

La triangulation peut être définie comme un outil d'assurance-qualité permettant de minimiser les biais de mesure, d'échantillonnage et de procédure (Kennedy, 2009). Denzin (1978) définit quatre types de triangulation :

- + Triangulation des données : des données issues de différentes sources sont croisées.
- + Triangulation des méthodes : des méthodes de natures différentes, complémentaires et indépendantes sont employées pour récolter et analyser les données.
- + Triangulation des investigateurs : plusieurs évaluateurs collectent des données sur le même sujet.
- + Triangulation théorique : des évaluateurs issus de plusieurs disciplines interprètent les données.

L'idée générale est de tenter d'additionner d'une part les emplois que l'on peut facilement imputer au projet et d'autre part de mesurer les emplois créés sur les territoires et d'estimer une proportion indicative qui pourrait être liée plus ou moins directement au projet.

Dans un premier temps, le travail autour des emplois induits doit consister en l'identification des emplois durablement créés en lien avec l'opération, par les décideurs et les opérateurs des projets. Une fois les emplois induits potentiels identifiés, la méthode consiste à collecter l'information nécessaire pour apprécier ces emplois induits : entretiens auprès des collectivités territoriales (services économiques, aménagement...) et des acteurs économiques (chambres consulaires, branches professionnelles, entreprises...) afin d'obtenir des données et documents existants ainsi que leur appréciation sur les effets des opérations financées par le CPER sur des emplois induits éventuellement repérés.

Mener conjointement des études de cas permet d'identifier des emplois induits au travers de la création ou l'implantation d'entreprises sur les territoires impactés par les opérations financées dans le cadre des CPER.

Par exemple, dans le cadre du soutien de projets de recherche, des études de cas peuvent permettre d'identifier des emplois induits : des emplois créés dans le développement des start-ups implantées sur un site de recherche soutenu par le CPER et créées grâce au transfert de technologie. Dans d'autres cas, il est possible de s'appuyer sur des études d'impact existantes, qui sont parfois conduites sur des infrastructures ferroviaires et portuaires.

4 Ressources complémentaires

4.1 Fiches détaillées par « type d'opération »

4.1.1 Typologie nationale des opérations CPER

L'étude conduite sur les CPER 2007-2014 s'est appuyée sur un travail de typologie des opérations du point de vue de leur effet sur l'emploi. Cette méthode a permis de dégager 10 groupes d'opérations, dont 8 présentent un effet potentiel sur l'emploi, au-delà des emplois de réalisation.

Figure 7 : Typologie des opérations CPER 2007-2014 au regard de leurs effets attendus sur l'emploi

Types d'opérations pour lesquelles des effets potentiels sur l'emploi sont identifiés :

- 2 - Infrastructures et équipements pour le développement du capital humain
- 3 - Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie
- 4 - Actions collectives et développement des entreprises
- 5 - Transports (hors TCSP)
- 6 - Transports en Commun en Site Propre (TCSP)
- 7 - Aides à l'emploi et accompagnement des mutations
- 8 - Infrastructures de développement et valorisation du territoire
- 9 - Services à la personne et cohésion sociale

Types d'opérations sans effets emplois identifiés :

- 1 - Ingénierie territoriale et environnementale
- 10 - Autres opérations d'aménagement et d'urbanisme

Le recours à cette typologie pour les CPER 2015-2020 peut s'avérer éclairante afin de préciser les choix méthodologiques pour l'évaluation. Pour chacune des catégories d'opérations présentant un effet potentiel sur l'emploi, une fiche de retour d'expérience méthodologique a été rédigée ci-après. **Elle dresse la synthèse des effets potentiels, des recommandations méthodologiques, des points de vigilance dans la mise en œuvre et des études déjà conduites.** Les fiches « outils et méthodes » présentées en partie 4, apportent un regard complémentaire centré sur la méthodologie.

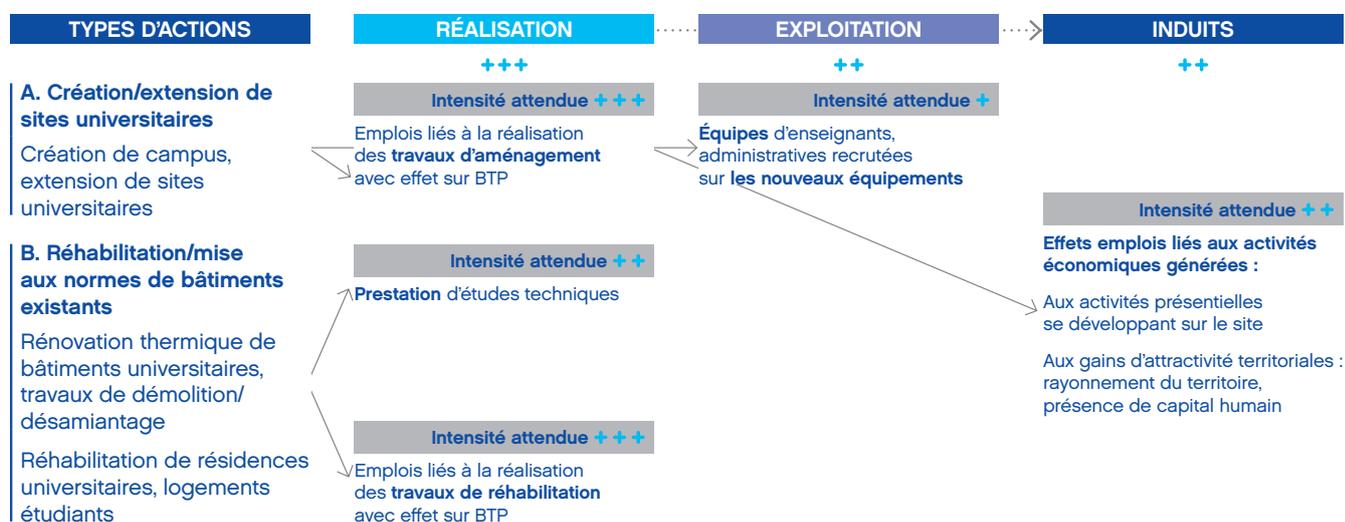
Il convient de noter ici les évolutions dans la contractualisation État-Région pour la génération 2015-2020, qui doivent être prises en compte dans la réflexion :

- L'intégration d'un volet routier au CPER. Les effets emploi des opérations qui en relèvent peuvent être abordés au travers de la fiche « transport ». Une première approche, centrée sur les emplois de réalisations peut néanmoins s'avérer suffisante.
- La disparition du volet « actions collectives » et pôles de compétitivité, qui modifie sensiblement le contenu opérationnel du groupe 4.

4.1.2 Fiche thématique A - Infrastructures et équipements pour le développement du capital humain

CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Logique d'intervention



Effets sur l'emploi potentiellement mesurables :

+ Emplois de réalisation

Très majoritairement mobilisés dans le secteur du bâtiment et de l'équipement « commun » des structures. Les cabinets d'architectes et d'assistance à maîtrise d'ouvrage sont également impliqués dans la réalisation de ces projets.

+ Emplois d'exploitation

Pour l'essentiel, des prestations de nettoyage, de gardiennage et de maintenance des infrastructures. Éventuellement des effets liés au recrutement de nouveaux personnels enseignants / administratifs.

+ Emplois induits

Les emplois induits identifiés en lien avec ce type d'opération sont de nature variée :

- Emplois liés à la valorisation de la recherche et au transfert de technologies (mise à disposition de locaux / équipement à la disposition d'entreprises dans le but de développer des projets de R&D)
- Emplois liés aux consommations des usagers et salariés du site (étudiants, personnels enseignants, chercheurs, personnels administratifs) dans les services situés à proximité directe du site (restauration, logement, commerces...).
- La présence d'infrastructures et équipements pour le développement du capital humain influe potentiellement positivement sur l'attractivité du territoire (rayonnement, capital humain...) en attirant des habitants et acteurs économiques.

RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES

(étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

+ Emplois de réalisation

Mise en œuvre du modèle de quantification des effets emplois ([Annexe 2](#) - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation). Il apparaît opportun d'affiner la ventilation des dépenses et des secteurs impactés par un entretien auprès du maître d'ouvrage. Cette démarche d'analyse quantitative peut être utilement complétée par des entretiens auprès des entreprises prestataires de marchés publics, afin d'analyser la qualité des emplois (qualifications, genre, durabilité...).

+ Emplois d'exploitation

Compte tenu de la spécificité de chaque opération et de la diversité des effets potentiels, l'approche par études de cas apparaît ici préconisée ([Section 4.2](#) – Fiches outils et méthodes n°5). L'ampleur des investigations doit être proportionnée à l'ampleur des effets escomptés.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Personnel salarié Entretiens avec les services « ressources humaines » des infrastructures (université ou composante universitaire) et des prestataires de service liés (CROUS par exemple) afin d'estimer les personnels recrutés pour le fonctionnement quotidien de l'infrastructure et sa maintenance.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Attention aux personnels simplement déplacés et non pas recrutés pour l'opération. Nécessite un travail préalable d'analyse de la part de l'interlocuteur dont l'importance peut varier en fonction de l'ampleur de l'opération.
Prestataires - Option 1 Entretiens ou enquête auprès des prestataires en charge de la maintenance, du nettoyage et du gardiennage de l'infrastructure.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Risque de ne pas disposer de toutes les pièces en cas de dossier de longue durée (archivage) Risque de ne pas disposer des données (confidentialité)
Prestataires - Option 2 Calcul des emplois d'exploitation en ETP sur la base des données de marchés liés aux services de nettoyage, de gardiennage ou de maintenance, si appel à des prestataires de service.	Plus léger qu'une série d'entretiens auprès des entreprises lauréates afin d'estimer des effectifs concernés. Bonne solution alternative si l'on se confronte à la difficulté de joindre les entreprises ou à une déperdition d'information.	Moindre précision quantitative (estimation des emplois mobilisés)

+ Emplois induits

Il s'agit pour l'essentiel ici de quantifier les nouveaux revenus, indirectement générés grâce aux nouvelles activités et de mesurer leur répercussion sur l'emploi local.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Option 1 - Consommation dans les services Calcul des emplois en ETP sur la base d'une analyse documentaire (nombre d'étudiants avant opération / après opération ; dépenses annuelles moyennes étudiants et personnels dans les services)	Plus léger qu'une série d'entretiens ou qu'une enquête auprès des étudiants et personnels.	Moindre précision quantitative (estimation des emplois mobilisés)
Option 2 - Consommation dans les services Entretiens ou enquête auprès des usagers de la structure amenés à dépenser dans les services à proximité directe du site (étudiants, personnel enseignant, personnel administratif)	Permet de disposer de données précises et fiables, relative au terrain étudiés et issues de sources primaires.	Difficulté à obtenir un taux de réponse satisfaisant Démarche relativement lourde
Entretiens auprès des entreprises implantées sur les sites universitaires dans le cadre de la valorisation de la recherche (start-up) Entretiens avec les collectivités locales (élus et services) sur le périmètre desquelles est localisée l'infrastructure.	Apport de données qualitatives sur l'impact de l'opération sur leur activité et les éventuels emplois induits.	
Entretiens avec les acteurs économiques disposant éventuellement de données analytiques sur l'évolution socio-économique de la zone suite à la construction de l'infrastructure (CCI, Agences d'urbanisme ...)	Apport de données qualitatives sur l'impact de l'opération sur la zone (élus) Données précises qui peuvent être communiquées par les services urbanisme sur les évolutions des zones situées à proximité de l'infrastructure (logements, commerces...)	Disponibilité et délais d'obtention des données

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

Les présidents d'Université représentent une porte d'entrée incontournable et peuvent jouer le rôle de facilitateur pour ces études de cas.

La principale difficulté dans l'estimation des effets induits réside dans la prise en compte ou la non-prise en compte des opérations « annexes », qui bien qu'elles présentent des liens fonctionnels évidents avec les opérations qui font l'objet de l'évaluation (présence du campus universitaire sur un quartier en réhabilitation, ou bien sur une ZAC par exemple), ne présentent pas de lien direct en matière de logique d'intervention du projet.

L'opération évaluée contribue au même titre qu'un ensemble indéterminé d'autres facteurs aux emplois générés dans le cadre de ces opérations « annexes » dont il est difficile de distinguer les effets (l'installation d'un nouveau campus peut contribuer à générer des installations d'entreprises, une hausse du chiffre d'affaires des commerces des quartiers concernés).

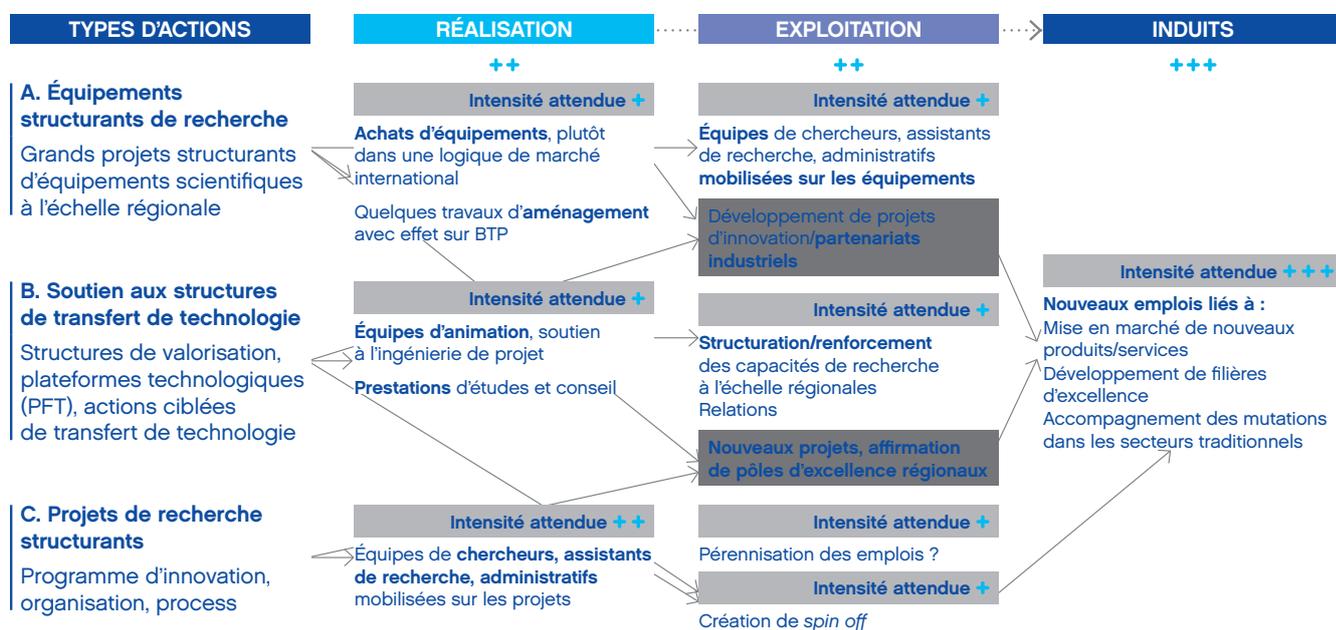
RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + BOUABDALLAH, Khaled et ROCHETTE, Jean-Antoine, L'impact de l'université Jean-Monnet sur l'économie locale, ERT 2003, septembre, 89 p.
- + GAGNOL, Laurent et HERAUD, Jean-Alain, Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas strasbourgeois, Revue d'Economie Régionale & Urbaine 2001, n°4, octobre, pp. 581-604.
- + BASLE, Maurice et LE BOULCH, Jean-Luc, L'impact économique de l'enseignement supérieur et de la recherche publique sur une agglomération de Rennes, Revue d'Economie Régionale & Urbaine, 1999, n°1, pp. 115-134

4.1.3 Fiche thématique B - Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie

CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Logique d'intervention



Effets sur l'emploi potentiellement mesurables :

+ Emplois de réalisation

Principalement dans le secteur du bâtiment et de l'équipement « commun » des structures. Les secteurs des cabinets d'architecte et de l'assistance à maîtrise d'ouvrage sont également concernés dans la réalisation de ces projets.

+ Emplois d'exploitation

Postes liés à des prestations de nettoyage, de gardiennage et de maintenance des infrastructures, Postes liés aux emplois salariés des structures universitaires, titulaires et non-titulaires, dans le domaine de la recherche (chercheurs, enseignants -chercheurs, ITA-BIATSS)

+ Emplois induits

Les emplois induits sont intimement liés à l'activité de recherche et de valorisation des travaux, à travers le développement de partenariats avec le monde industriel et les transferts de technologies.

RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES

(étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

Les difficultés rencontrées au sujet des projets de R&D résident principalement dans l'estimation des emplois induits par les projets :

- Le CPER abonde dans la plupart des cas une partie du budget du projet seulement, ce qui rend impossible l'imputation directe et la quantification des effets emplois constatés
- On pourra affirmer que le CPER a contribué indirectement à certaines dynamiques qui se sont traduites par de la création d'emploi, sans toutefois pouvoir identifier un effet précis.

+ Emplois de réalisation

Mise en œuvre du modèle de quantification des effets emplois de réalisation (Annexe 2 - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation). Il apparaît opportun d'affiner la ventilation des catégories de dépenses et des secteurs impactés par un entretien auprès du maître d'ouvrage. Cette démarche d'analyse quantitative peut être utilement complétée par des entretiens auprès des entreprises prestataires de marchés publics, afin d'analyser la qualité des emplois (qualifications, genre, durabilité...).

+ Emplois d'exploitation

Compte tenu de la spécificité de chaque opération et de la diversité des effets potentiels, l'approche par études de cas apparaît ici préconisée (Section 4.2 – Fiches outils et méthodes n°5). L'ampleur des investigations doit être proportionnée à l'ampleur des effets escomptés.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Personnel salarié Entretiens avec les services « ressources humaines » afin d'estimer les personnels recrutés pour le fonctionnement quotidien de l'infrastructure et sa maintenance.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Attention aux personnels simplement déplacés et non pas recrutés pour l'opération. Nécessite un travail préalable d'analyse de la part de l'interlocuteur dont l'importance peut varier en fonction de l'ampleur de l'opération.
Prestataires - Option 1 Entretiens ou enquête auprès des prestataires en charge de la maintenance, du nettoyage et du gardiennage de l'infrastructure.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Risque de ne pas disposer de toutes les pièces en cas de dossier de longue durée (archivage) Risque de ne pas disposer des données (confidentialité)
Prestataires - Option 2 Calcul des emplois d'exploitation en ETP sur la base des données de marchés liés aux services de nettoyage, de gardiennage ou de maintenance, si appel à des prestataires de service.	Plus léger qu'une série d'entretiens auprès des entreprises lauréates afin d'estimer des effectifs concernés. Bonne solution alternative si l'on se confronte à la difficulté de joindre les entreprises ou à une déperdition d'information.	Moindre précision quantitative (estimation des emplois mobilisés)

+ Emplois induits

Compte tenu de la spécificité de chaque opération et de la diversité des effets potentiels, l'approche par études de cas apparaît ici préconisée.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Entretiens avec les personnes chargées de la valorisation de la recherche, pour avoir une vision générale de la stratégie de valorisation et orienter vers les projets qui ont généré le plus d'emplois.	Apport de données qualitatives sur : <ul style="list-style-type: none"> • l'impact de l'opération sur l'activité de recherche et les nouveaux débouchés, • les éventuels emplois induits 	Les stratégies de développement et de valorisation de la recherche opèrent sur le temps moyen et long. Pour avoir des éléments intéressants en matière d'effet emploi, privilégier des projets avec un recul temporel suffisant.
Entretiens auprès des entreprises implantées sur les sites universitaires dans le cadre de la valorisation de la recherche (start-up)	Apport de données qualitatives sur l'impact de l'opération sur leur activité et les éventuels emplois induits Apport de données quantitatives sur le nombre d'emplois créés	Difficulté pour les personnes de distinguer les emplois créés « spécifiquement » pour répondre aux besoins liés au projet des emplois maintenus.

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

La principale difficulté dans l'estimation des effets induits réside dans la prise en compte des opérations « annexes », qui bien qu'elles présentent des liens fonctionnels évidents avec les opérations étudiées (présence d'une pépinière de start-up en proximité d'un centre de recherche financé par le CPER, en logique « campus ») ne présentent pas de lien direct en matière de logique d'intervention du projet.

La contribution du CPER à des projets de plus grande ampleur nécessite de prendre en compte sa place dans le plan de financement global de l'opération.

RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

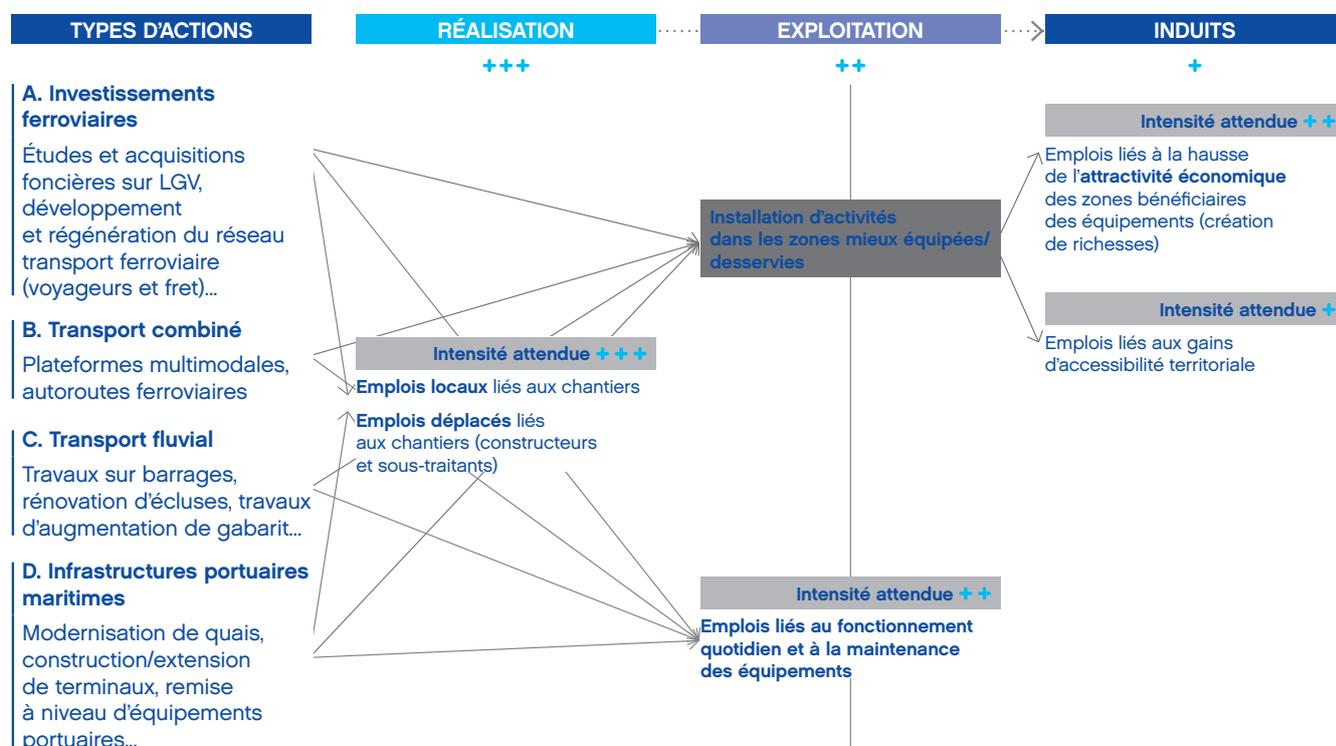
Les études micro-économiques sur l'impact d'équipements et d'infrastructures de recherche sont assez peu nombreuses :

- + Focus « Oncopôle Toulouse Langlade » dans le cadre de la présente évaluation, rapport phase 2.
- + BEDU, Nicolas. et VANDERSTOCKEN, Alexis., L'impact des subventions régionales à la R&D: le cas des PME aquitaines, Cahiers du GREThA, n°13, 2015, 32 p.
- + Bearing Point, Erdyn, Technopolis, Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité, DGCIS et DATAR, 2012, 180 p.
- + Erdyn, Technopolis Group, Évaluation de la politique des grappes d'entreprises, Commissariat général à l'égalité de territoires (CGET), 2015, 201 p.

4.1.4 Fiche thématique C - Transport (hors TCSP et routier)

CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Logique d'intervention



Effets sur l'emploi potentiellement mesurables :

+ Emplois de réalisation

Ils sont très majoritairement mobilisés dans le secteur des travaux publics, sur les métiers impliqués dans la construction des voies (routières, ferrées...). Un nombre significatif d'emplois sont générés par ces opérations. Les cabinets d'assistance à maîtrise d'ouvrage sont également impliqués dans la réalisation de ces projets.

+ Emplois d'exploitation

Les emplois d'exploitation pour ce type d'opérations sont mobilisés sur le fonctionnement quotidien de l'infrastructure et les travaux de maintenance des voies. Pour ce qui concerne les voies ferrées, les emplois d'exploitation concernent également les métiers relatifs à la conduite, au contrôle et à la maintenance des trains/trams. Pour le volet routier, les effets à attendre sont relativement limités.

+ Emplois induits

Les emplois induits correspondent aux emplois générés par l'activité économique supplémentaire générée par la présence de ces voies de transports, notamment l'ouverture de commerce à proximité des gares/stations/routes, et les éventuels gains socio-économiques liés à l'accès à des bassins d'emplois et de consommation plus larges.

RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES

(étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

+ Emplois de réalisation

Mise en œuvre du modèle de quantification des effets emplois de réalisation (**Annexe 2** - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation). Il apparaît opportun d'affiner la ventilation des catégories de dépenses et des secteurs impactés par un entretien auprès du maître d'ouvrage. Cette démarche d'analyse quantitative peut être utilement complétée par des entretiens auprès des entreprises prestataires de marchés publics, afin d'analyser la qualité des emplois (qualifications, genre, durabilité...).

Plusieurs études sectorielles (cf. infra) proposent des modèles sectoriels spécifiques.

+ Emplois d'exploitation

Compte tenu de la spécificité de chaque opération et de la diversité des effets potentiels, l'approche par études de cas apparaît ici préconisée (Section 4.2 – Fiches outils et méthodes n°5). L'ampleur des investigations doit être proportionnée à l'ampleur des effets escomptés. Elles n'apparaissent pas utiles par exemple, dans le cas d'opérations circonscrites aux études préalables, ou dans les projets de remises à niveaux simples d'équipements.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Entretiens avec les autorités organisatrices des transports permettant d'estimer les personnels recrutés pour le fonctionnement quotidien de l'infrastructure et sa maintenance ...	Précision quantitative de la donnée	Attention aux personnels simplement déplacés et non pas recrutés pour l'opération
Entretiens avec les prestataires en charge de la maintenance de l'infrastructure	Précision quantitative de la donnée	

+ Emplois induits

Des démarches d'enquêtes ou d'entretiens visant à analyser les évolutions des comportements

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Enquête auprès des populations concernées par la construction de l'infrastructure de transport (augmentation de l'accessibilité à l'emploi...)		Difficulté à obtenir un taux de réponse satisfaisant et représentatif Manque de recul temporel
Enquête auprès des entreprises concernées par la construction de l'infrastructure de transport (sur la création d'emploi due à l'augmentation du CA permise par les flux de population liés à l'infrastructure...)		Difficulté pour les répondants à faire le lien entre l'opération et l'effet sur l'emploi sur lequel on les interroge Manque de recul temporel
Entretiens avec les collectivités locales sur le périmètre sur lequel est localisée l'infrastructure (Service Transport, Urbanisme, Economie ... ainsi que les élus)	Apport de données qualitatives sur l'impact de l'opération sur la zone, voire d'études ad hoc	Risque de faible disponibilité des élus et des services
Entretiens avec les acteurs économiques disposant éventuellement de données analytiques sur l'évolution socio-économique de la zone suite à la construction de l'infrastructure (CCI, Agences d'urbanisme ...)	Existence de données objectivées (le cas échéant)	Risque que ces structures ne disposent pas de données d'analyse

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

Il convient de prendre en compte les opérations « annexes » liées à l'intégration dans la ville de l'infrastructure construite (démarche de renouvellement urbain développée à l'occasion de la réouverture d'une gare, par exemple, qui peut générer des installations d'entreprises, une hausse du chiffre d'affaires des commerces des quartiers concernés ...).

RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

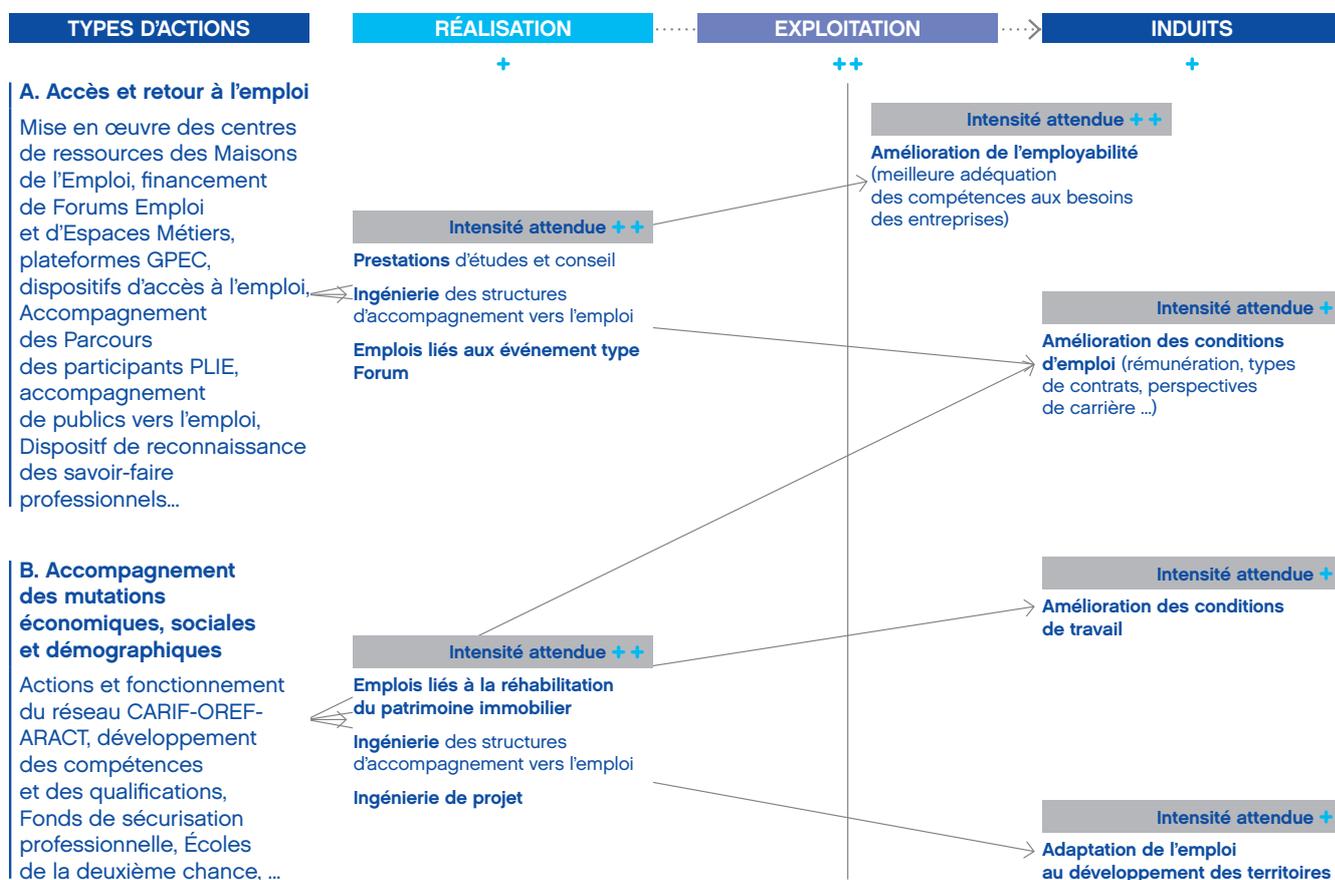
- + FOUQUERAY, Etienne., Impact économique de la construction de la LGV SEA Tours-Bordeaux sur les régions traversées, 2014, 22 p.
Disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00996965>

- + Observatoire des métiers, de l'emploi et de la formation, L'impact socio-économique des aéroports Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget, Aéroports de Paris, 12 p.
- + Sétra, Estimation des emplois créés ou maintenus dans le cadre des investissements d'infrastructures de transport - État de l'art en France et pratiques à l'international – Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2012, 38 p.
- + SEEE Paris, Gérardin Conseil, Pierrefonds, Contribution de grandes infrastructures routières et ferroviaires au développement régional, Banque européenne d'investissement (BEI), 1998, 24p
- + BERION, Pascal., La construction d'une grande infrastructure de transport et ses premiers effets territoriaux : le cas de l'autoroute A39, section de Dole à Bourg-en-Bresse, Géocarrefour, vol. 77, n° 1/2002, 2002, 16 p.
- + BAZIN, Sylvie., BECKERICH, Christophe., DELAPLACE, Marie., Analyse prospective des impacts de la Ligne à Grande Vitesse Est-européenne dans l'agglomération rémoise et en région Champagne-Ardenne, 2006, 555 p.

4.1.5 Fiche thématique D - Aides à l'emploi et accompagnement des mutations

CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Logique d'intervention



Effets sur l'emploi potentiellement mesurables :

+ Emplois de réalisation

Les projets d'aide à l'emploi et d'accompagnement des mutations génèrent des emplois de réalisation liés à la mise en place d'actions essentiellement immatérielles (animation, accompagnement, services). Par conséquent, les emplois de réalisation générés sont très limités.

+ Emplois d'exploitation

Les emplois d'exploitation sont constitués des emplois mobilisés dans la délivrance des services/dispositifs soutenus et dans la gestion de la charge administrative supplémentaire générée par ces projets, si ceux-ci parviennent à être durablement pérennisés au-delà de la subvention. Les emplois d'exploitation sont donc occupés par les managers, conseillers et employés mobilisés dans l'accompagnement des bénéficiaires au sein des structures porteuses de projets. En volume, les effets quantitatifs sont généralement faibles.

+ Emplois induits

Les emplois induits correspondent aux emplois générés au sein des entreprises et structures ayant bénéficié des dispositifs/services mis en place par les porteurs de projets. Ils correspondent aux emplois supplémentaires créés, à court et moyen terme, à la suite de l'accompagnement.

RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES

(étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

La méthode qui apparaît la plus indiquée pour l'évaluation des effets emploi des projets d'aide à l'emploi et d'accompagnement des mutations est l'étude de cas ([Section 4.2](#) – Fiches outils et méthodes n°5) si

les dispositifs sont relativement hétérogènes. En cas d'opérations homogènes et en grand nombre, le recours à des enquêtes postales ou web ([Section 4.2](#) – Fiches outils et méthodes n°3), voire des études contrefactuelles ([Section 4.2](#) – Fiches outils et méthodes n°1) peut être envisagé.

+ Emplois de réalisation

Mise en œuvre du modèle de quantification des effets emplois de réalisation ([Annexe 2](#) - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation). Compte tenu de l'effet quantitatif global plus faible que sur les opérations d'équipement, il n'apparaît pas prioritaire d'approfondir ici la modélisation par des analyses complémentaires.

+ Emplois d'exploitation

L'évaluation des emplois d'exploitation relèvent de volumes d'emplois a priori peu importants. On peut envisager que des emplois liés à la conduite des opérations (emplois de réalisation) soient pérennisés au-delà de la subvention du CPER (développement d'un modèle de financement propre). Des investigations auprès des maîtres d'ouvrages peuvent éventuellement être conduites en ce sens. Elles doivent veiller néanmoins à ne pas entraîner de confusion avec les emplois de réalisation (emplois temporaires, sur la durée de la subvention).

+ Emplois induits

L'évaluation des emplois induits est fondée sur l'analyse de l'évolution des effectifs des structures bénéficiaires au cours des années suivant l'adhésion au dispositif d'accompagnement. Plusieurs outils, qui peuvent être librement combinés par l'évaluateur selon ses besoins, ses compétences et ses moyens, peuvent être mobilisés dans ce but :

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Enquête quantitative auprès de l'ensemble des structures bénéficiaires	Permet d'obtenir une estimation par les acteurs eux-mêmes, prenant en compte divers facteurs, de l'impact du dispositif sur l'emploi au sein de leur structure Permet d'obtenir des données quantitatives auprès d'un grand nombre de bénéficiaires	Des données déclaratives, qui peuvent contenir une part de subjectivité, voire tendre à survaloriser ou présenter de manière très positive.
Entretiens qualitatifs semi directifs auprès d'un échantillon réduit de structures bénéficiaires	Permet d'obtenir des informations détaillées sur les emplois générés au sein des structures bénéficiaires Permet d'obtenir une estimation par les acteurs eux-mêmes, prenant en compte divers facteurs, de l'impact du dispositif sur l'emploi au sein de leur structure	Un échantillon réduit d'acteurs interrogés qui peut manquer de représentativité Des informations qui peuvent contenir une part de subjectivité, voire tendre à survaloriser ou présenter de manière très positive
Analyse documentaire, basée sur les documents de suivi des bénéficiaires établis par les porteurs de projet	Une analyse basée sur des données pré-existantes produites par les porteurs de projets (permet d'éviter une collecte directe auprès des bénéficiaires, qui peut s'avérer complexe)	Des méthodes de suivi et de comptabilisation des effets emploi qui peuvent varier d'un porteur de projet à un autre Certaines structures d'accompagnement ne disposent pas de systèmes de suivi de l'évolution de leurs bénéficiaires
Analyse basée sur un système de suivi - à mettre en place - précis, systématique de l'évolution des effectifs de l'ensemble des structures bénéficiaires	Un système de suivi harmonisé et stable sur la durée qui permet des analyses et comparaisons fiables	La mise en place d'un nouveau système de suivi peut être complexe à mettre en place Un suivi annuel systématique qui peut être perçu comme contraignant par les acteurs

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Méthode contrefactuelle	Une méthode éprouvée permettant d'identifier les effets propres du dispositif sur les entreprises bénéficiaires	Des données sur les effectifs des entreprises qui doivent être collectées auprès de l'Insee et de la Direccte Un traitement statistique complexe (définition des échantillons, réduction des biais...)

Les informations collectées doivent notamment permettre de répondre aux questions suivantes :

Informations quantitatives

- De quels effectifs disposaient les structures bénéficiaires pendant la période d'accompagnement ?
- De combien d'effectifs disposent les structures bénéficiaires 1 an / 2 ans / 3 ans après l'accompagnement ?
- Quelle est la part de CDI / CDD / contrats aidés au sein des structures bénéficiaires ?

Informations qualitatives

- Comment a été perçu l'impact du dispositif d'accompagnement sur le développement des effectifs des entreprises bénéficiaires ?
- Quels types de contrats ont été proposés aux personnes recrutées au sein des structures bénéficiaires suite à l'accompagnement ?
- Quels postes sont occupés par les personnes recrutées au sein des structures bénéficiaires suite à l'accompagnement ?

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

La souplesse méthodologique de l'étude de cas laisse une marge de liberté qui permet à l'évaluateur d'adapter son approche selon les dispositifs étudiés et les moyens dont il dispose (notamment en temps et compétences).

La réalisation d'études de cas implique des temps de collecte et d'analyse relativement importants en comparaison avec d'autres méthodes. La mise en œuvre d'enquête ou d'évaluations contrefactuelles peut s'avérer plus lourde.

Les données inscrites dans les bilans CPER et dans les documents de suivi des structures bénéficiaires établis par les porteurs de projets doivent être analysées avec prudence : ces informations étant déclaratives, les méthodes d'estimation peuvent varier d'une structure à l'autre et leur fiabilité peut s'avérer limitée.

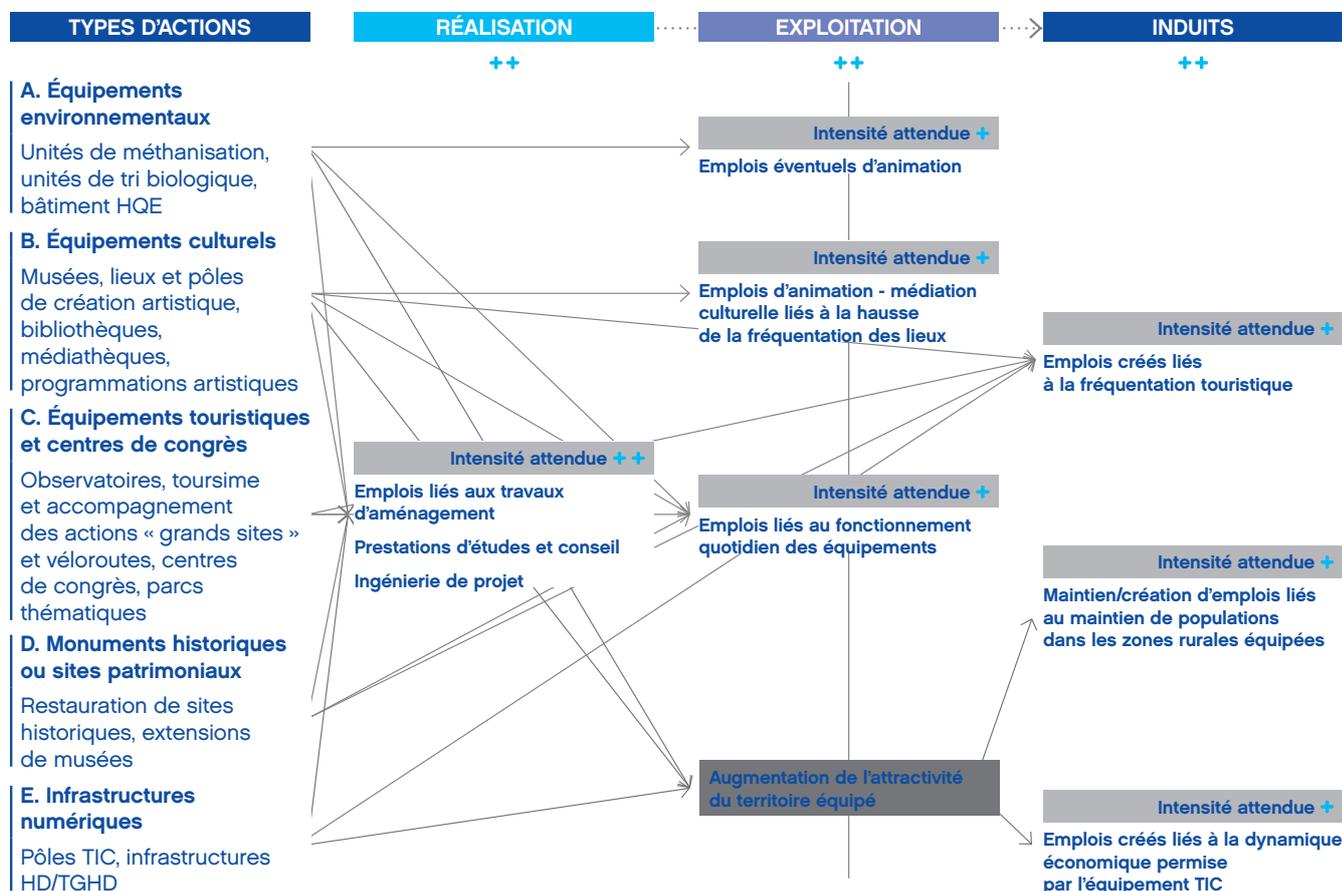
RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + FSE, Le FSE et l'offre d'insertion dans les territoires : les 10 études de cas, 2010
- + Clersé, Impact macroéconomique de l'action régionale en matière d'emploi, Conseil régional Nord-Pas-de-Calais, 2009, 124 p.
- + Euréval, Centre d'études de l'emploi (CEE), Mesure et suivi de l'effet emploi de politiques relevant du PO FEDER et du CPER – Contribution à l'élaboration du prototype, Préfecture de région Rhône-Alpes et Conseil régional Rhône-Alpes, 2014, 54 p.

4.1.6 Fiche thématique E - Infrastructures de développement et valorisation du territoire

CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Logique d'intervention



Effets sur l'emploi potentiellement mesurables :

+ Emplois de réalisation

Les emplois de réalisation pour ce type d'opérations sont très majoritairement mobilisés dans le secteur du bâtiment/travaux publics et de l'équipement « commun » des structures. Ces emplois, mobilisés sur la construction d'infrastructures et d'équipements (environnement, culture, tourisme) et l'aménagement d'espaces extérieurs sont en grande majorité locaux.

Des cabinets d'architecte et d'assistance à maîtrise d'ouvrage sont également impliqués dans la réalisation de ces projets, avec un nombre d'emplois toutefois limité du fait de la nature de la prestation. Dans le cas d'opérations portant sur des locaux culturels et musées, des emplois sont mobilisés sur la conception muséographique.

+ Emplois d'exploitation

Les emplois d'exploitation liés à ce type d'opérations sont très majoritairement liés à des prestations de nettoyage, de gardiennage et de maintenance des infrastructures.

Il faut ajouter à ces emplois des postes de médiation culturelle et d'accueil des publics, si ceux-ci ont vocation à être pérennisés au-delà du soutien du CPER (modèle économique propre ou autre financement). Le volume d'emplois d'exploitation concernés varie en fonction de la taille de la structure.

+ Emplois induits

Les emplois induits identifiés en lien avec ce type d'opération sont de natures variées :

- Les emplois liés à la fréquentation touristique du site concerné : une partie des visiteurs de passage effectuent des dépenses dans les établissements hôteliers, la restauration et les commerces à proximité du site.

- Les emplois liés à l'installation de commerces et de services supplémentaires à proximité du site : en lien avec la fréquentation touristique induite, des commerces et services peuvent être amenés à s'implanter à proximité du site et générer des emplois.

RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES (étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

+ Emplois de réalisation

Mise en œuvre du modèle de quantification des effets emplois de réalisation (Annexe 2 - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation). Il apparaît opportun d'affiner la ventilation des catégories de dépenses et des secteurs impactés par un entretien auprès du maître d'ouvrage. Cette démarche d'analyse quantitative peut être utilement complétée par des entretiens auprès des entreprises prestataires de marchés publics, afin d'analyser la qualité des emplois (qualifications, genre, durabilité...).

+ Emplois d'exploitation

L'évaluation des emplois d'exploitation peut s'appuyer sur des études de cas (Section 4.2 – Fiches outils et méthodes n°5) ou des enquêtes (Section 4.2 – Fiches outils et méthodes n°3). Compte tenu de la difficulté d'identification des bénéficiaires finaux et de la diversité de leurs formes (particuliers, associations, acteurs publics, entreprises), le recours à des évaluations contrefactuelles n'apparaît pas adapté.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Entretiens avec les services gestionnaires de l'infrastructure afin d'estimer les personnels recrutés pour le fonctionnement quotidien de l'infrastructure et sa maintenance et pour l'accueil des publics.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Attention aux personnels simplement déplacés et non pas recrutés pour l'opération. Nécessite un travail préalable d'analyse de la part de l'interlocuteur dont l'importance peut varier en fonction de l'ampleur de l'opération.
Prestataires - Option 1 Entretiens ou enquête auprès des prestataires en charge de la maintenance, du nettoyage et du gardiennage de l'infrastructure.	Précision quantitative et qualitative de la donnée (nature du contrat, type de poste, etc.)	Risque de ne pas disposer de toutes les pièces en cas de dossier de longue durée (archivage) Risque de ne pas disposer des données (confidentialité)
Prestataires - Option 2 Calcul des emplois d'exploitation en ETP sur la base des données de marchés liés aux services de nettoyage, de gardiennage ou de maintenance, si appel à des prestataires de service.	Plus léger qu'une série d'entretiens auprès des entreprises lauréates afin d'estimer des effectifs concernés. Bonne solution alternative si l'on se confronte à la difficulté de joindre les entreprises ou à une déperdition d'information.	Moindre précision quantitative (estimation des emplois mobilisés)

+ Emplois induits

L'estimation des emplois induits vise pour l'essentiel à identifier « l'effet revenu » lié aux nouvelles activités mises en place.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Entretiens ou enquête auprès des visiteurs de la structure amenés à dépenser dans les services à proximité directe du site		Difficulté à obtenir un taux de réponse satisfaisant Démarche relativement lourde
Entretiens avec les acteurs économiques disposant éventuellement de données analytiques sur l'évolution socio-économique de la zone suite à la construction de l'infrastructure (CCI, Agences d'urbanisme ...)	Existence de données objectivées (le cas échéant)	Risque que ces structures ne disposent pas de données d'analyse

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

Pour l'évaluation des emplois induits pour ce type de projets, il peut être utile de vérifier l'existence de données relatives à la fréquentation du site et des résultats d'enquêtes préalables de fréquentation et de consommation sur site.

Les évaluations des effets induits visant à retracer l'ensemble des flux de dépenses sur les territoires sont des données relativement complexes à mettre en œuvre. La traduction de ces flux en termes d'emploi local soulève également des difficultés méthodologiques.

RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + Edater, Évaluation de l'impact du Programme opérationnel FEDER 2007/2013 et du Contrat de Projets État-Région sur l'emploi en région Languedoc-Roussillon, Préfecture de région Languedoc-Roussillon, Conseil régional du Languedoc-Roussillon, 2012, 53 p.
- + Euréval, Centre d'études de l'emploi (CEE), Mesure et suivi de l'effet emploi de politiques relevant du PO FEDER et du CPER – Contribution à l'élaboration du prototype, Préfecture de région Rhône-Alpes et Conseil régional Rhône-Alpes, 2014, 54 p.
- + EHREL, Christine et GAZIER, Bernard, L'évaluation des effets – emploi des politiques publiques régionales en France : Vers un élargissement méthodologique, Conseil régional Rhône-Alpes, 2010, 33 p.
- + Deloitte, Étude méthodologique relative à l'évaluation des effets du Contrat de Plan État-Région sur l'emploi, Conseil Régional du Nord-Pas de Calais, 2005, 104 p.
- + Traces, Étude sur les retombées économiques du chemin de Stevenson, 2011

4.1.7 Fiche thématique F - Services à la personne et cohésion sociale

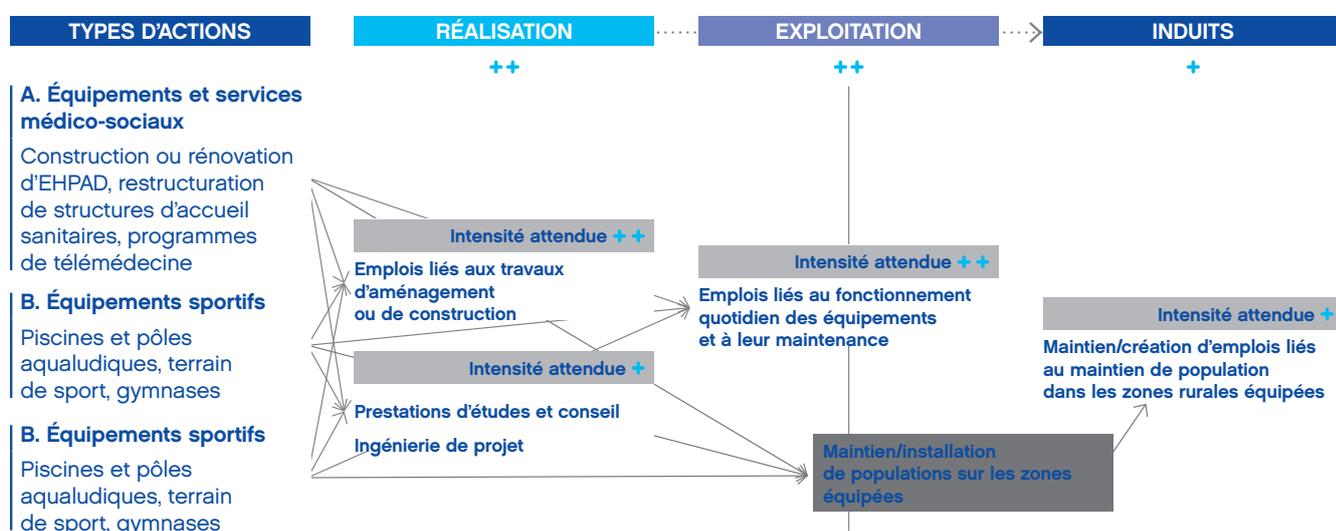
CHAMP POSSIBLE DE L'ÉVALUATION

Les actions qui entrent dans ce champ concernent par exemple les travaux de construction ou de réhabilitation d'équipements sociaux et médico-sociaux, mais aussi le financement du fonctionnement des Relais de Services publics, ainsi que les plans de formation de certaines institutions.

Il s'agit donc d'un champ très composite, mais qui se caractérise, pour le financement du fonctionnement des services, par des sommes relativement modestes, et des interventions qui permettent souvent de maintenir, voire de créer, un nombre limité d'emplois au sein des structures concernées. Ces fonds conditionnent parfois la survie financière de la structure soutenue.

Nous sommes là davantage dans des opérations visant à maintenir, voire améliorer la qualité de vie sur un territoire, que dans des opérations visant à avoir un effet quantitatif significatif en termes d'emploi dans les structures soutenues.

Logique d'intervention



RECOMMANDATIONS MÉTHODOLOGIQUES

(étapes, outils possibles, avantages, limites et risques)

+ Emplois de réalisation

Pour les opérations de construction / réhabilitation d'équipements médico-sociaux ou sociaux, les emplois de réalisation sont très majoritairement mobilisés dans le secteur du bâtiment/travaux publics et de l'équipement « commun » des structures. Des cabinets d'architecte et d'assistance à maîtrise d'ouvrage sont également impliqués dans la réalisation de ces projets, avec un nombre d'emplois toutefois limité du fait de la nature de la prestation.

L'application du modèle de quantification des effets emplois de réalisation est préconisée ([Annexe 2 - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation](#)). Il apparaît opportun d'affiner la ventilation des catégories de dépenses et des secteurs impactés par un entretien auprès du maître d'ouvrage.

Pour les opérations permettant de financer des emplois de fonctionnement ou d'animation, les emplois de réalisation sont nuls.

+ Emplois d'exploitation

L'évaluation des emplois d'exploitation peut s'appuyer sur des enquêtes ([Section 4.2 – Fiches outils et méthodes n°3](#)) ou des entretiens.

→ OUTIL	→ AVANTAGES	→ LIMITES
Enquête auprès des structures bénéficiaires	Permet d'obtenir une estimation par les acteurs eux-mêmes, prenant en compte divers facteurs, de l'impact du dispositif sur l'emploi au sein de leur structure. Permet d'obtenir des données quantitatives auprès d'un grand nombre de bénéficiaires	Le questionnaire doit être court et ne permet qu'un nombre limité de questions Les données sont purement déclaratives Il est parfois difficile de retrouver la personne en capacité de répondre au sein de la structure
Enquête / entretiens auprès des communes ou communautés de communes concernées par l'équipement	Permet de prendre du recul par rapport à la place de l'équipement dans le développement local.	Les données sont purement déclaratives. Ces informations peuvent contenir une part de subjectivité, voire tendre à survaloriser l'aide financière obtenue.

+ Emplois induits

Les emplois induits concernent au sens large tous les emplois créés ou préservés grâce au maintien de population permis indirectement par l'équipement financé. Dans le cas d'un Relais de Service Public, l'effet « maintien de population sur le territoire » peut être significatif, mais ne pourra pas être solidement

CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉVALUATION

La réussite d'une enquête auprès de structures ayant bénéficié de financement pour une opération de services à la personne / cohésion sociale nécessite de bien identifier la personne au sein de la structure susceptible de détenir l'information nécessaire, le questionnaire risquant de ne pas être renvoyé s'il est adressé à un service administratif général. Le questionnaire doit être court, les questions doivent être très précises, mais peuvent être utilement accompagnées par un paragraphe d'explication des termes « emplois maintenus » ou « emplois induits », par exemple. Lorsque la subvention a permis de financer la construction d'un équipement, le questionnaire doit comporter des questions précises sur les emplois qui permettent de faire fonctionner l'équipement une fois construit.

Si l'enquête adresse une grande diversité de types d'opérations, il peut être utile de définir des grands types de services ou d'équipements financés, et de construire un questionnaire comportant un tronc commun de questions destinées à tous les interlocuteurs, et des blocs de questions spécifiques à chaque type d'équipements ou de services.

Concernant les services à la personne (financement de RSP par exemple), la principale difficulté dans l'estimation des effets induits réside dans la prise en compte ou la non-prise en compte de l'effet du financement du service en matière d'attractivité de nouvelles populations, ou de maintien de population sur le territoire. Si le service constitue une prestation jugée essentielle pour la vie quotidienne, l'effet en matière d'attractivité peut contribuer fortement au maintien d'une activité économique locale. Les éléments d'information détenus par les élus ou techniciens, ainsi qu'éventuellement les services consulaires, les Agences Régionales de Santé au titre des établissements médico-sociaux peuvent être utilement mobilisés dans ce cas.

RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

+ Pas de travaux identifiés

4.2 Fiches détaillées « Outils et méthodes » pour la mesure des emplois créés

Cette partie présente un approfondissement sur les intérêts, les limites, les conditions d'application et les ressources disponibles, pour les outils d'analyse évoqués plus haut dans le guide.

Ces méthodes permettent principalement l'évaluation des emplois d'exploitation, mais elles peuvent également apporter des éléments pour les emplois de réalisation et les emplois induits.

4.2.1 Fiche outils et méthodes n°1 - Méthodes d'évaluations contrefactuelles

→ PRINCIPE GÉNÉRAL

Les évaluations contrefactuelles sont fondées sur le constat que l'observation de l'évolution dans le temps de l'emploi sur une cible d'acteur ne permet pas à elle seule de mesurer l'impact de l'action publique.

Cette évolution positive ou négative peut être influencée par d'autres facteurs (crise, dynamique intrinsèque, effet d'un changement réglementaire...). C'est pourquoi la mesure d'impact repose sur la reconstitution de ce qui serait advenu sans l'intervention ou « situation contrefactuelle ». C'est la comparaison des niveaux d'emploi « avec » et « sans » l'action qui donne la mesure d'impact de celle-ci.

La situation contrefactuelle est dite « inobservable », puisque la population affectée par l'intervention ne peut être dans le même temps observée « avec » et « sans » l'intervention. Différentes méthodes permettent de contourner cette difficulté en proposant une estimation de la situation contrefactuelle : il s'agit alors de trouver une population aussi proche que possible de celle concernée par l'intervention (ou « groupe de traitement ») et évoluant en l'absence de celle-ci. Cette population est appelée groupe de comparaison ou « groupe témoin ».

Il existe de nombreuses méthodes d'évaluations contrefactuelles. **Dans le cadre de la problématique « emploi », appliquée aux CPER, il ressort néanmoins que les modèles de type « quasi expérimentaux » sont à privilégier**, s'appuyant sur la mobilisation de données de statistique publique (Insee, CLAP) pour déterminer les effets propres d'un projet sur le dynamisme économique d'un territoire ou d'un groupe particulier d'entreprises.

Ces modèles mesurent l'emploi créé à partir des données fiscales et sociales des établissements privés. La méthode ne peut pas mesurer les emplois publics et ceux du secteur associatif, en l'absence de statistiques publiques consolidées d'emplois individualisées et localisées dans ces établissements.

En pratique, il s'agit de reconstituer a posteriori un échantillon d'entreprises non bénéficiaires, comparables aux entreprises aidées / impactées au sein de la base CLAP (Insee), sur la base de différents critères, puis de réaliser une analyse comparée de l'évolution de l'emploi de ces deux groupes, aux moyens de différentes approches statistiques (seules ou combinées) :

- *Méthodes d'appariement* qui exploitent des caractéristiques individuelles de manière à apparier chaque bénéficiaire avec un non-bénéficiaire aux caractéristiques identiques/très semblables (méthode potentiellement applicable aux CPER) ;
- *Méthodes des variables instrumentales* qui ont recours à des variables exogènes expliquant la participation au programme pour neutraliser l'endogénéité de la participation (faiblement applicable aux CPER) ;
- *Méthodes de double différence* si on dispose d'un suivi longitudinal permettant d'observer la situation avant et après la mise en place de la mesure pour chaque groupe (méthode potentiellement applicable aux CPER) ;
- *Méthode des régressions de discontinuités* qui exploitent les éventuels effets de seuil dans les critères d'éligibilité au programme (ex : critère de taille de l'établissement, considérant que les entreprises à proximité immédiate du seuil d'éligibilité sont quasiment semblables tout en n'ayant pas le même soutien public).

→ AVANTAGES

- **Robustesse d'ensemble** de la méthode et force de preuve de la relation causale
- Capacité à fournir une **quantification précise, isolant l'« effet net »** de l'intervention publique
- Éviter les sollicitations multiples (enquêtes...) des bénéficiaires

→ LIMITES / RISQUES

- **Coût** et durée de mise en œuvre
- Résultats quantifiés, **pas d'explication du « pourquoi »** de la bonne / mauvaise performance
- Risque d'échec méthodologique jusqu'à la fin de l'étude, pouvant aboutir à l'absence de résultat

→ CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les conditions de mise en œuvre des évaluations contrefactuelles sont restrictives. Elles nécessitent, pour l'estimation des emplois dans le secteur privé créés par un projet :

- **Une identification précise** des établissements bénéficiaires / impactés avec leur numéro SIRET. Cela suppose en pratique de solliciter ce type d'information dans la convention signée avec le maître d'ouvrage ;
- La présence d'un **échantillon d'entreprises** de taille suffisante, à minima 50 entreprises ;
- L'action publique doit être en capacité d'**influer structurellement** sur la trajectoire de l'entreprise. Ex : un dispositif de sensibilisation des entreprises aux usages TIC peut apparaître non pertinent dans ce contexte, le résultat sera probablement en-dessous des seuils de significativité.
- Nécessite des **compétences en économétrie** et de travailler sur des **données secrétisées** (non publiques), qui passent soit :
 - Par une convention avec l'Insee, pour l'accès aux données et leur traitement ;
 - Soit une convention d'accès aux données secrétisées Insee auprès d'un organisme tiers (nécessite une demande préalable validée par le comité du secret statistique de l'Insee).
- Présence d'un **recul temporel** suffisant (les effets doivent être matérialisés) et tenir compte du délai d'actualisation du fichier CLAP (décalage de 18 mois environ) ;

Si les conditions complètes d'une évaluation contrefactuelle ne sont pas réunies, il est toutefois possible d'envisager une méthode légèrement « dégradée », mais plus simple de mise en œuvre, que l'on pourrait qualifier « d'évaluation comparative » :

- Analyse de l'évolution « brute » de l'emploi des entreprises bénéficiaires / impactées, s'appuyant sur une collecte des numéros SIRET. Les données d'emploi des établissements sont obtenues après une commande de données (PSM) auprès de l'Insee.
- Comparaison des résultats des entreprises bénéficiaires avec la **moyenne** régionale des entreprises de taille et de secteur d'activité comparables (sans prise en compte des autres effets de structures et biais de sélection)
- Ne nécessite pas de connaissance économétrique lourde et peut s'appuyer sur une commande de données simples à l'Insee (délai de 3 semaines, pour un coût faible)

Cette méthode ne permet pas de corriger les « effets de structure », les « biais de sélection » et les effets « entrée / sortie ». Elle permet néanmoins de positionner les résultats obtenus par les bénéficiaires dans leur contexte. Elle doit être conduite sur un échantillon assez large (minimum 100 entreprises) pour éviter des blocages liés au secret statistique des données agrégées. Elle peut être réalisée à un coût nettement plus maîtrisé et présente toujours l'avantage d'éviter l'écueil de résultats basés sur une appréciation déclarative des bénéficiaires.

→ TYPES DE PROJETS CPER CONCERNÉS

Ce type de méthode peut notamment être déployé sur les projets CPER du type :

- Infrastructures de foncier / immobilier d'entreprises (ZAE, pépinières...)
- Infrastructures portuaires (entreprises localisées sur la zone)
- Dispositifs d'aide à la création d'entreprises
- Soutiens aux filières / cluster/pôle de compétitivité

→ RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + Edater, Évaluation de l'impact du Programme opérationnel FEDER 2007/2013 et du Contrat de Projets État-Région sur l'emploi en région Languedoc-Roussillon, Préfecture de région Languedoc-Roussillon, Conseil régional du Languedoc-Roussillon, 2012, 53 p.

- + Euréval, Centre d'études de l'emploi (CEE), Mesure et suivi de l'effet emploi de politiques relevant du PO FEDER et du CPER – Contribution à l'élaboration du prototype, Préfecture de région Rhône-Alpes et Conseil régional Rhône-Alpes, 2014, 54 p.
- + BEDU, Nicolas. et VANDERSTOCKEN, Alexis., L'impact des subventions régionales à la R&D: le cas des PME aquitaines, Cahiers du GREThA, n°13, 2015, 32 p.
- + G 2010 / 08 Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques - Pauline GIVORD – Insee
- + Résultats du concours « Best Évaluation standard » DG Region - (plusieurs évaluations contrefactuelles sur le périmètre FEDER / FSE)
http://ec.europa.eu/regional_policy/fr/policy/evaluations/conferences/evaluating-effects/

4.2.2 Fiche outils et méthodes n° 2 - Analyses de contribution

→ PRINCIPE GÉNÉRAL

L'analyse de contribution (appelée aussi analyse fondée sur la théorie) a pour objectif de comprendre comment les politiques ont eu un effet sur l'emploi, sans recourir à un « groupe témoin ».

La première étape de l'analyse de contribution consiste généralement en la définition du périmètre du projet, puis de la reconstitution détaillée de sa logique d'intervention, qui va établir une cartographie des chaînes d'impacts auprès de toutes les parties prenantes. L'analyse de contribution s'appuie pour cela sur des outils de modélisation des chaînes d'impact, et notamment des formes évoluées de « diagramme logique d'impacts », adaptées à une lecture sur un temps long. Cette étape est critique, car elle détermine la capacité de l'analyse à « sourcer » des emplois créés à l'échelle régionale : la chaîne d'impact est le fil d'Ariane qui va lier le projet régional et la création d'emplois observés. Pour cette raison, la chaîne d'impacts est généralement validée par un acteur ou une instance disposant d'une forte légitimité politique.

L'analyste s'attache ensuite à étudier les évolutions à chaque étape de la chaîne causale auprès des différentes parties prenantes. Il s'appuie pour cela sur des bases de données, et bien souvent sur une collecte ad hoc plus qualitative. Il mesure de manière systématique les effets attendus, et s'enquiert de tous les autres changements et facteurs de changements qui ont touché les parties prenantes (notamment pour identifier les effets non attendus dont les « effets pervers »). Il détermine à chaque étape si le projet a pu avoir une influence sur le changement observé, dans quel sens, avec quelle amplitude et sous quelles conditions. L'analyse de contribution réalise la synthèse de sources d'information très disparates, aussi bien quantitatives que qualitatives. Sa fiabilité ne peut être mesurée statistiquement, ce qui limite sa force de conviction et appelle à recourir à des équipes très expérimentées et dotées d'un contrôle qualité externe.

L'analyse aboutit à un récit de contribution dont le mérite est d'expliquer les impacts du projet, mais pas d'estimer quantitativement le nombre d'emplois, ou seulement d'en préciser un ordre de grandeur.

→ AVANTAGES

- Universalité de la méthode
- Très forte capacité à expliquer les impacts produits par les projets, sur qui et pour quoi

→ LIMITES / RISQUES

- Faible capacité à quantifier les impacts, en particulier le nombre d'emplois créés
- Nécessite une très large collecte d'informations nouvelles auprès d'un grand nombre d'acteurs
- Validité des résultats très sensible à la rigueur d'exécution de l'étude

→ CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

L'analyse de contribution peut être déployée dans une très large gamme de situations. Comme l'étude de cas, elle s'adapte à toutes les sources d'informations. Elle nécessite en revanche un accès large aux données. Elle requiert :

- Une vision très précise du projet évalué, et en particulier du détail de toutes les activités mises en œuvre dès le début du projet ;
- Une personne référente capable de donner sa vision du projet et de valider les chaînes d'impacts théoriques ;
- Une personne référente pour donner accès aux données des différentes administrations concernées, et auprès des parties prenantes sur le territoire ;
- Des capacités d'interrogation des acteurs du territoire, par enquête mais aussi par des séries d'entretiens individuels et collectifs ;
- Un projet qui génère un certain niveau d'adhésion, non conflictuel ou partisan, pour faciliter l'accès à l'information et recueillir des données qualitatives non biaisées ;
- Une équipe d'étude pluridisciplinaire et comportant au moins un expert en évaluation de politiques publiques, et idéalement d'un contrôle qualité externe ;
- Un projet suffisamment important pour avoir impacté lourdement les acteurs concernés, sans quoi ses effets seront indiscernables des évolutions d'ensemble.

→ TYPES DE PROJETS CPER CONCERNÉS

Ce type de méthode peut notamment être déployé sur les projets CPER du type :

- Opérations sur lesquelles les bénéficiaires finaux sont éloignés de l'action, ou les relations causales difficiles à établir ou bien multiples
- Infrastructures TIC
- Équipements territoriaux

→ RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + Boston Consulting Group - « Réflexions sur le portefeuille de mesures Grenelle Environnement » - Ministère de l'écologie et du développement durable – 2009
- + Euréval, Centre d'études de l'emploi (CEE), Mesure et suivi de l'effet emploi de politiques relevant du PO FEDER et du CPER – Contribution à l'élaboration du prototype, Préfecture de région Rhône-Alpes et Conseil régional Rhône-Alpes, 2014, 54 p.

4.2.3 Fiche outils et méthodes n°3 – Méthodes fondées sur des enquêtes larges

→ PRINCIPE GÉNÉRAL

La mesure des emplois créés par un projet CPER bute souvent sur un premier niveau d'information essentiel : quelle est l'évolution de l'emploi sur le territoire considéré ? L'attribution des impacts requiert des informations essentielles sur les mécanismes à l'œuvre, sur les autres facteurs qui ont pesé sur l'évolution de l'emploi sur le territoire.

Pour ces observations, des données quantitatives précises et fiables issues de base de données existantes sont toujours préférables. Mais en leur absence, l'enquête s'avère l'outil le plus souple et le plus efficace pour établir les chiffres de base de l'étude des effets emplois.

Cet outil est particulièrement adapté lorsque les effets des projets sont « atomisés » auprès d'un grand nombre d'employeurs, qui peuvent chacun contribuer dans une petite proportion à la création d'emplois globale.

Une enquête par questionnaire, qu'elle soit postale, téléphonique ou web, permet de recueillir des éléments de satisfaction, de ressenti ou de perception quant à un dispositif auprès d'un nombre potentiellement élevé d'individus. Elle n'a pas la richesse d'information des démarches qualitatives, mais emporte une solide force de preuve quand elle a été bien ciblée. La qualité d'une enquête est une chaîne, qui dépend autant des détails pratiques (selon comment je présente l'enquête, qui me répondra ?) que de limites plus fondamentales (les répondants ont-ils une opinion sur le sujet ? Seront-ils sincères ?)

Dans la pratique, l'enquête sera très utile pour étudier les projets qui ciblent directement un grand nombre d'acteurs, tous détenteurs d'une partie de l'information sur l'impact du projet (ce qui a changé pour eux). Toutefois, une difficulté majeure est de disposer de bases de contacts, ou a minima du listing des bénéficiaires concernés par le projet CPER. Pour cette raison, et bien que représentant des coûts importants pour des taux de retours assez faibles, l'enquête postale reste l'outil privilégié pour l'étude des effets emplois des projets CPER. Lorsque cela est possible, des déclinaisons en ligne et téléphoniques sont préférées pour leur efficacité.

Les résultats de cette approche présentent plusieurs intérêts : caractère immédiatement chiffré, force de preuve statistique démontrable, portée territoriale étendue, coût limité dans un calendrier de quelques mois au plus. L'enquête auprès des bénéficiaires ne permet toutefois pas d'estimer les effets propres du projet, et reste sujette à tous les biais sociologiques liés aux questionnaires auto-administrés.

→ AVANTAGES

- Établir en peu de temps et à budget maîtrisé une photographie d'un phénomène, d'opinions ou de situation auprès d'une population large, préalablement connue ou non.
- Engager une consultation non intermédiée avec une population large
- Caractère chiffré des résultats, avec force de preuve statistique

→ LIMITES / RISQUES

- Résultats basés sur des réponses déclaratives, plus ou moins précises
- Biais sociologiques
- Sur-sollicitation des acteurs par questionnaires, taux de réponse soumis à incertitude ;

→ CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

L'enquête par questionnaire nécessite la combinaison de deux sources indépendantes :

- Une base de contact fiable, incluant des coordonnées. Il s'agira idéalement d'une liste qualifiée des bénéficiaires du projet, mais d'autres adaptations sont possibles : recherche de coordonnées de bénéficiaires d'après leur numéro de SIRET, interrogation de toutes les entreprises sur une zone géographique délimitée, utilisation de panels qualifiés, de fichiers d'adresse de partenaires sur le territoire, etc. Cette base de données sera utilement enrichie de données disponibles par ailleurs sur les répondants (notamment base CLAP), afin d'alléger les questionnaires et fiabiliser les réponses.
- Un questionnaire établi d'après les questionnements de l'étude, et testé dans les conditions d'administration de l'étude auprès des publics concernés. Par souci d'efficacité et afin d'éviter une charge excessive pour les déclarants, le questionnaire est ciblé sur l'objet premier de l'étude, et n'est pas utilisé pour répondre à d'autres enjeux indépendants.

Une durée d'enquête d'au minimum 4 semaines est recommandée, avec un programme de relances adapté. L'exploitation des résultats répond aux canons du traitement d'enquête et peut être réalisé par un-e statisticien-ne expérimenté-e.

Les résultats présentés sont placés dans leur contexte de collecte, et la fiabilité de l'enquête appréciée tant sur le plan statistique (intervalles de confiance) que sociologiques (biais de non réponses, biais dans les réponses, etc.)

→ TYPES DE PROJETS CPER CONCERNÉS

Ce type de méthode peut notamment être déployé sur les projets CPER du type :

- Projets présentant des effets diffus sur un grand nombre de bénéficiaires, dans une temporalité plutôt de long terme (par exemple : projet d'infrastructure de déplacement concernant la population entière d'une zone donnée en matière d'accessibilité, projet d'infrastructure de recherche impliquant des effets sur les entreprises localisées dans un périmètre donné autour de l'infrastructure ...)
- Dispositifs d'accompagnement à la création d'entreprises
- Infrastructures territoriales, s'accompagnant de créations d'emplois (création / extension de structures médico-sociales)
- Infrastructures de développement économique : zones d'activités, pépinières...

→ RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + Euréval, Centre d'études de l'emploi (CEE), Mesure et suivi de l'effet emploi de politiques relevant du PO FEDER et du CPER – Contribution à l'élaboration du prototype, Préfecture de région Rhône-Alpes et Conseil régional Rhône-Alpes, 2014, 54 p.
- + Edater – Évaluation de l'impact emploi du CPER PACA, Préfecture de région PACA, 2013
- + Aster Europe / Teritéo / Sedetiam – Évaluation ex post du PO FEDER Centre, 2015
- + Erdyn, Technopolis Group, Évaluation de la politique des grappes d'entreprises, Commissariat général à l'égalité de territoires (CGET), 2015, 201 p.
- + Pluricité - étude du potentiel d'emplois généré par le développement des énergies renouvelables dans les Ardennes, 2012, 56 p.

4.2.4 Fiche outils et méthodes n° 4 - Modèles de simulation

→ PRINCIPE GÉNÉRAL

Certains types d'effets des CPER sur l'emploi présentent un caractère très diffus, si bien qu'il n'est pas toujours possible d'identifier individuellement les bénéficiaires impactés. C'est notamment le cas des gains socioéconomiques liés à une infrastructure de transport (entreprises, usagers), des « effets revenus » liés au gain d'attractivité sur le territoire d'une infrastructure universitaire, ou bien encore des emplois de réalisation, lorsque l'on cherche à analyser l'ensemble d'un CPER (les milliers d'opérations d'un CPER peuvent impacter des dizaines, voire des centaines de milliers de prestataires).

Les méthodes s'appuyant sur des investigations auprès des parties prenantes s'avèrent alors inopérantes, qu'elles s'appuient sur des logiques d'études de cas, d'enquête ou bien d'analyse contrefactuelle.

Il est alors nécessaire d'avoir recours à une modélisation, qui sur la base des informations disponibles, visera à simuler de manière la plus fiable et sincère possible, les effets qui peuvent être attendus, à partir des réalisations constatées, voire de résultats intermédiaires.

La mise en œuvre de modélisations de ce type présente un niveau de complexité variable, en fonction du type de projet et du niveau de raffinement du modèle. Si elle nécessite quelques compétences statistiques, elle s'avère moins complexe au plan statistique qu'une analyse contrefactuelle.

→ AVANTAGES

- Largeur du champ d'application, possibilité d'application à un périmètre large de projet
- Bien adapté aux projets de grands équipements, très présents sur les CPER
- Capacité à fournir des éléments quantifiés, sur des domaines sur lesquels les autres méthodes peinent à s'appliquer
- Coût généralement raisonnable

→ LIMITES / RISQUES

- Traduit un résultat potentiel et non constaté
- Nécessite souvent un travail de recueil de données pour alimenter les variables d'entrée du modèle
- Nécessite de « poser des hypothèses » qui peuvent amoindrir le degré de fiabilité.

→ CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Les modélisations basées sur une simulation présentent toutes une logique commune : Elles s'appuient sur une reconstitution des flux économiques liés au projet qu'il s'agisse des dépenses directes liées à l'opération pour la réalisation, ou bien sur la création et la diffusion de nouveaux revenus sur le territoire.

Leur mise en œuvre repose généralement sur 3 étapes :

- L'estimation globale des flux économiques engendrés par le projet : Combien le projet engendre-t-il de nouveaux revenus et dépenses pour les acteurs.
Sources : analyse du projet, analyse des résultats intermédiaires, ou mobilisation d'enquêtes (budget moyen d'un étudiant, panier moyen dépensé par un touriste)
- L'analyse des comportements de consommation pour comprendre les effets de « déperdition » territoriale. Il s'agit ici de comprendre quelle part de ces dépenses va bénéficier au territoire et quelle part de la consommation sera adressée à l'extérieur du territoire d'étude. Il s'agit généralement de la question la plus complexe à appréhender. On peut relever deux approches principales :
 - Le recours à des statistiques extérieures, comme la comptabilité publique nationale, pour estimer la « propension à importer » de chaque secteur d'activité.
 - La mise en œuvre d'enquête ad hoc, pour analyser les comportements de consommation des acteurs : quelle part les entreprises allouent-elles à la sous-traitance locale ? combien un nouvel étudiant dépense-t-il sur son lieu d'études ?
- La traduction en termes d'emplois de ces flux économiques, qui peut s'appuyer sur des ratios standard CA / par emploi.
Sources : données Insee

→ TYPES DE PROJETS CPER CONCERNÉS

Sur les CPER, ces méthodes sont notamment adaptées à :

- L'analyse des emplois de réalisation, quel que soit le type de projet ;
- Les effets induits des grands projets d'équipements notamment ferroviaires, portuaires
- Les effets liés aux « gains d'attractivité » et de « revenus » engendrés par des infrastructures territoriales (ex : musées, universités, infrastructures touristiques et patrimoniales)

→ RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + BOUABDALLAH, Khaled et ROCHETTE, Jean-Antoine, L'impact de l'université Jean-Monnet sur l'économie locale, ERT 2003, septembre, 89 p.
- + CGET « Évaluation de l'effet emplois des opérations des CPER 2007-2014 », 2016, Pluricité, Teritéo
- + BASLE, Maurice et LE BOULCH, Jean-Luc, L'impact économique de l'enseignement supérieur et de la recherche publique sur une agglomération de Rennes, Revue d'Economie Régionale & Urbaine, 1999, n°1, pp. 115-134
- + FOUQUERET, Etienne (2016), Impact économique de la construction de la LGV Sea Tours-Bordeaux sur les régions traversées, Revue d'Economie régionale et urbaine, n°2, à paraître, 2016
- + Sétra, Estimation des emplois créés ou maintenus dans le cadre des investissements d'infrastructures de transport - État de l'art en France et pratiques à l'international – Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2012, 38 p.

4.2.5 Fiche outils et méthodes n° 5 - Études de cas

→ PRINCIPE GÉNÉRAL

L'étude de cas permet d'analyser un projet en profondeur et de réaliser une estimation « sur mesure » de ses effets emploi. Cette approche fait appel à diverses méthodes, ce qui permet de croiser les angles d'étude et d'aboutir à une analyse consolidée et nuancée.

L'étude de cas s'inscrit dans une démarche de recherche qualitative et incrémentale. Elle s'appuie principalement sur trois modalités de collecte d'informations possibles : l'analyse de sources documentaires, qui varient selon la nature du projet (budget de réalisation, budget de fonctionnement, rapports d'activités ...) ; la conduite d'entretiens semi-directifs avec les principaux acteurs, partenaires, et bénéficiaires du projet ; la réalisation d'enquêtes auprès des partenaires et/ou bénéficiaires.

La réalisation d'une étude de cas implique une certaine souplesse dans l'approche méthodologique adoptée. La méthode et l'analyse doivent en effet être ajustées à la nature et aux spécificités de chaque projet. Toutefois, la mise en œuvre de cette méthode doit également répondre à une exigence de rigueur et respecter certaines normes, afin de réduire autant que possible les biais inhérents à cette approche qualitative.

→ AVANTAGES

- Profondeur et nuance de l'analyse
- Flexibilité de l'approche
- Adaptabilité de l'approche à différents types de projet

→ LIMITES / RISQUES

- Temps important nécessaire à la réalisation de l'étude
- Dimension subjective de l'analyse
- Diversité des sources (primaires et secondaires) à consulter, qui peut poser des difficultés d'accès à l'information

→ CONDITIONS ET MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

La réalisation d'une étude de cas suit plusieurs étapes successives :

- **Analyser le contexte dans lequel s'inscrit le projet**, en étudiant notamment les dynamiques externes au projet (environnement socio-économique, contexte politique, positionnement géographique...) susceptibles d'avoir eu un impact sur les effets emploi du projet.

Sources : statistiques Insee, études économiques, programmes d'action des collectivités, etc.

- **Etudier la structure porteuse du projet**, en collectant un ensemble d'informations sur celle-ci (taille, activités, budget, sources de financement, etc.), afin de pouvoir évaluer la place du projet soutenu dans l'activité et la stratégie de la structure.

Sources : comptes de la structure, rapport d'activités, etc.

- **Analyser les actions mises en place dans le cadre du projet**, en analysant les données quantitatives et qualitatives relatives aux dispositifs (ex : nombre de salariés mobilisés en interne, nombre de bénéficiaires, achats réalisés, nombre et localisation des sous-traitants, etc...) afin de quantifier, à partir de ces éléments, les effets emplois liés à ces réalisations.

Sources : budget du projet, bilan du projet, produits créés, ...

- **Interroger les acteurs, partenaires et bénéficiaires des dispositifs**, à travers des enquêtes quantitatives et/ou des entretiens qualitatifs, qui permettent d'obtenir le regard de ces derniers sur les actions mises en œuvre et leurs résultats. Cette démarche permet notamment d'établir un état des lieux a posteriori permettant d'analyser les trajectoires et évolutions des structures et individus bénéficiaires (recrutements supplémentaires, retour à l'emploi...).

Sources : entretiens semi-directifs, enquête quantitative

→ TYPES DE PROJETS CPER CONCERNÉS

Par définition, les méthodes d'étude de cas sont souples et adaptables aux spécificités de tout type de projet. Il est par conséquent possible de réaliser des études de cas sur l'ensemble des projets ayant bénéficié de crédits CPER. Toutefois, la réalisation d'études de cas apparaît particulièrement indiquée pour l'analyse de projets...

- + ... impliquant un grand nombre d'acteurs (acteurs, sous-traitants, bénéficiaires...)
- + ... ayant un impact socio-économique structurant pour le territoire à moyen et long-terme
- + ... impliquant la mise en place de services (accompagnement d'entreprises, de personnes...)
- + ... portant sur des infrastructures (équipements culturels, universités, transports...)

→ RESSOURCES / EXEMPLES PRATIQUES

- + DEVAUX-SPATARAKIS, Agathe, Les défis de l'emploi de l'étude de cas en évaluation, Centre Emile Durkheim, Eureval, 2012 pp.33-44
- + LATZKO-TOTH, Guillaume, L'étude de cas en sociologie des sciences et des techniques, CIRST, 2009
- + CHATELAIN, Céline, Epistémologie et Méthodologie en Sciences de Gestion : réflexions sur l'étude de cas
- + Bearing Point, Erdyn, Technopolis, Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité, Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT), 2012, 180 p.
- + GAGNOL, Laurent. et HERAUD., Jean-Alain, Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas strasbourgeois, CNRS, 2010, 20 p.

5 Annexes

5.1 Annexe 1 – Définition des différentes formes d'emplois mesurés

5.1.1 Les emplois créés ne sont pas tous de même nature

Les études classiques sur l'effet sur l'emploi distinguent :

- Les emplois **directs** : il s'agit des emplois créés par les entreprises qui travaillent à la réalisation de l'opération financée et qui sont au sein des entreprises attributaires des marchés ;
- Les emplois **indirects** : il s'agit des emplois créés pour satisfaire les demandes d'achats par les entreprises attributaires de biens (matières premières notamment), de services effectués (prestations) et de matériels (investissements) pour la réalisation des travaux de l'opération ;
- Les emplois **induits** : il s'agit d'emplois créés par « l'effet revenu », c'est-à-dire par les dépenses issues des nouveaux salaires versés pour la réalisation de l'opération, et réintroduits dans l'économie nationale par la consommation des salariés.

Cette terminologie est satisfaisante lorsque l'on considère uniquement les emplois créés pendant la phase de réalisation des opérations financées par les CPER. Toutefois, ce guide pose les bases d'une estimation des effets emplois au-delà des travaux, pendant les années de mise en œuvre du projet et les années suivantes, alors que les travaux sont achevés et les financements consommés. Une distinction temporelle des effets est dès lors nécessaire.

5.1.2 Distinction des emplois créés selon leur temporalité

Les effets des CPER sur l'emploi sont envisagés selon deux temporalités distinctes :

- **À court terme (pendant l'opération)** : la réalisation physique des opérations financées dans les CPER se traduit par une activité supplémentaire pour les entreprises régionales et nationales, en particulier dans le secteur de la construction pour de nombreux projets comportant des travaux d'infrastructures. Certains projets consistent à délivrer des services qui ont besoin d'emplois pour être mis en œuvre, par exemples pour développer le soutien à un secteur ou mener des études.
- **À moyen-long terme (après l'opération)** : les CPER visent à agir de manière structurelle sur l'aménagement et l'attractivité régionale (par le développement du numérique, par la transition énergétique, par le soutien à la recherche, par l'amélioration de l'accessibilité des territoires...). La plupart des opérations sont supposées créer des conditions durables de création ou maintien d'emploi, en particulier lorsqu'elles ciblent certains territoires en difficulté ou en concentrant les investissements sur des territoires et des secteurs attractifs. Ce gain d'attractivité est potentiellement créateur d'emplois qui doivent être mesurés, indépendamment des emplois créés pendant la phase de travaux.

L'illustration ci-après montre comment une opération de création d'une zone d'activités génère différents types d'emplois au fil du temps.

Figure 8 : La temporalité des emplois créés par les CPER



En conséquence, le présent guide utilise des termes différents pour distinguer les emplois selon leur temporalité par rapport au projet.

Aussi, le présent guide retient la terminologie suivante :

→ **Les emplois « de réalisation »** : Ce sont les emplois temporaires liés à la réalisation matérielle (ex : travaux / équipements) et immatérielle (ex : études) de l'opération.

Ces emplois sont directement liés au financement de l'opération, et sont proportionnels aux montants investis (à secteur égal, un projet deux fois plus coûteux générera deux fois plus d'emplois pour sa création). Ces emplois disparaissent avec l'achèvement de l'opération et l'extinction des financements. Pour cette raison, les emplois de réalisation sont exprimés en « équivalents hommes-années » (ETPa), un équivalent homme-année étant le nombre de semaines de travail nécessaires pour l'emploi d'une personne à plein temps pendant un an.

Exemples d'emplois de réalisation :

Exemple 1

Emplois consacrés au chantier de construction d'une nouvelle ligne de tram-train financée par le CPER (dont emplois des bureaux d'études, personnels sur le chantier, emplois chez les fournisseurs et sous-traitants mobilisés, etc.).

Exemple 2

Emplois consacrés à la réalisation d'une étude partenariale financée par un CPER sur la faisabilité de création d'une bibliothèque intercommunale (principalement emplois au sein des cabinets d'études).

Exemple 3

Emplois consacrés à la mise en œuvre d'un dispositif d'animation territoriale à l'échelle d'un pays, confié à un groupement d'intérêt public (emplois au sein du GIP consacré au projet et ses prestataires pour le projet).

→ **Les emplois « d'exploitation »** : Ce sont les emplois durablement créés pour faire fonctionner le produit ou service créé par l'opération CPER, le plus souvent auprès d'un opérateur public ou privé en délégation de service public. Par nature, ils existent « au-delà » du temps de la subvention CPER. Ils sont mesurés en équivalent temps plein (ETP).

Exemples d'emplois d'exploitation :

Exemple 1

Emplois consacrés à la circulation des tram-train sur la nouvelle ligne (conducteurs, aiguilleurs, contrôleurs, et agents des sociétés sous-traitantes pour la maintenance, le nettoyage, le gardiennage, etc.).

Exemple 2

Emplois consacrés au fonctionnement d'une nouvelle bibliothèque intercommunale (bibliothécaires, responsables et agents des sociétés sous-traitantes pour la maintenance, le nettoyage, le gardiennage, etc.).

Exemple 3

Emplois consacrés à l'animation territoriale maintenue à l'aide d'autres financements que le CPER (emplois au sein du GIP consacré au projet et ses prestataires pour le projet).

→ **Les emplois « induits »** : ce sont les emplois durablement créés par le produit ou service créé par l'opération CPER, le plus souvent au sein d'entreprises bénéficiaires de ce produit ou service. Ils sont mesurés en équivalent temps plein (ETP). Ils peuvent mettre un certain temps à se matérialiser après l'achèvement du projet.

Exemples d'emplois induits :

Exemple 1

Emplois qui sont créés autour des dessertes tram-train pour bénéficier de meilleures conditions de développement de l'entreprise (meilleure chalandise, facilité de recrutement de cadres, meilleure image...).

Exemple 2

Emplois qui sont créés grâce à l'engouement pour la lecture sur le territoire (librairies ? conteurs ?) et les effets sur l'attractivité du territoire (offre de services développée attirant des entreprises et des habitants).

Exemple 3

Emplois qui sont créés grâce à la plus grande attractivité du territoire et à la cohérence des services publics (tous types d'entreprises qui sont restées ou sont venues sur le territoire grâce à ces efforts).

5.1.3 Distinction des emplois de réalisation créés selon leur proximité avec le projet

La distinction temporelle permet de distinguer trois formes d'emplois : de réalisation, d'exploitation ou induits.

Pour plus de finesse d'analyse, les études distinguent parfois plusieurs catégories d'emplois de réalisation :

- **Les emplois de réalisation « de premier rang »** : ce sont les emplois qui découlent directement du financement du projet ou de son exploitation. On peut généralement tracer le mécanisme de création de ces emplois en suivant les financements du projet et de son exploitation. Ce sont typiquement les emplois créés dans les entreprises attributaires des marchés ou les opérateurs en charge de la gestion des nouvelles infrastructures.
- **Les emplois de réalisation « de deuxième rang »** : ce sont des emplois générés en cascade par des acteurs qui ont bénéficié du projet. Ils sont également induits par le financement public, mais à travers une série plus ou moins longue de transactions. Ce sont typiquement les emplois créés par les sous-traitants des entreprises attributaires ou des opérateurs gestionnaires des nouvelles infrastructures.
- **Les emplois de réalisation « de troisième rang »** : ce sont les emplois créés par les consommations sur le territoire des personnes dont l'emploi a été créé par le projet. On parle alors « d'effet revenu ». Ce sont typiquement les emplois de commerce/distribution et de services à la personne dans les territoires qui ont connu un nouveau dynamisme grâce aux projets financés par les CPER.

NOTA BENE

Dans la pratique, la distinction entre emplois de premier/deuxième/troisième rang n'est pas toujours utilisée, et seulement pour les emplois de réalisation. Le schéma ci-dessous présente la terminologie utilisée dans ce guide, et recommandée pour les études de l'effet emploi des opérations des contrats de plan État-Région.

Tableau 1 : Terminologie des emplois créés par les projets CPER

AXE 2 : PROXIMITÉ AU PROJET	AXE 1 : TEMPORALITÉ			Long terme (pendant et après le fonctionnement du service)
	Court terme (pendant les travaux)	Moyen terme (pendant le fonctionnement du service)		
De premier rang (chez le bénéficiaire)	Emplois directs de réalisation	Emplois directs d'exploitation		
De deuxième rang (chez les fournisseurs prestataires)	Emplois indirects de réalisation	Emplois indirects d'exploitation		Emplois induits
De troisième rang (diffusion de revenus)	Emplois entraînés de réalisation	/		

Cette terminologie est essentielle pour éviter les confusions entre les emplois temporaires (de réalisation) et durables (d'exploitation et induits).

5.2 Annexe 2 - Détail de la méthode de mesure des emplois de réalisation

5.2.1 Panorama d'ensemble de la méthode

Le tableau suivant présente les principales étapes de mise en œuvre du calcul, et les sources mobilisées, selon que le calcul est réalisé de manière « globale » (calcul sur un ensemble d'opérations) ou bien à l'échelle projet (calcul pour un projet particulier).

Figure 9 : Étapes de calcul des emplois de réalisation

→ ÉTAPES DE LA MODÉLISATION	→ MÉTHODOLOGIE
<p>1. Déterminer le montant de l'injection publique <i>Déterminer pour chaque catégorie d'opération, les « montants injectés »</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcul global 2007-2014 : Données Presage engagements État- Région Calcul global 2015-2020 : Suivi régional, à identifier par type de projet Échelle projet : Reconstitution de l'ensemble du plan de financement sur les focus projets via les données bénéficiaires (étape 1)
<p>2. Déterminer les « structures de dépenses de projets » <i>Déterminer pour chaque catégorie les montant alloués aux travaux, études, ingénierie...</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcul global 2007-2014 : analyse sur la base des typologies de dépenses Presage Calcul global 2015-2020 : analyse spécifique en fonction des outils de suivi régionaux ou bien estimation sur la base de la structure type de dépense constatée en 2007-2014 (étape 2) Échelle projet : interrogation des maîtres d'ouvrage sur la base du plan de financement
<p>3. Identifier les secteurs impactés par les types de projets <i>Relier chaque type de dépense aux secteurs d'activités impactés</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcul global et échelle projet : Rattachement des types de dépenses et d'activité à la nomenclature NAF 17 (étape 3)
<p>4. Déterminer les ratios CA emplois effet primaire et secondaire <i>Estimer le rapport CA / emploi de chaque secteur d'activité</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcul global et échelle projet : Calcul sur la base des données de comptabilité publique nationale (TES), en moyenne sur la période (étape 4)
<p>5. Analyser les résultats <i>Donner une vision « annualisée » des effets emplois de réalisation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcul global 2007-2014 : estimation sur la base du rythme semestriel des engagements Presage Calcul global 2015-2020 : Estimation sur la base du rythme semestriel des engagements, issus des outils de suivi régionaux (étape 5) Échelle projet : analyse du calendrier de réalisation par phase du projet

5.2.2 Étape 1 – Déterminer le montant de l'injection publique

Déterminer les montants de dépenses et les secteurs impactés à une échelle « focus projet »

La détermination des secteurs économiques sollicités à l'échelle d'un projet est essentielle pour déterminer le nombre d'emplois générés, à partir des ratios « emplois nécessaires pour générer 1 million de chiffre d'affaires » de chaque secteur.

Déterminer les secteurs selon l'une de ces techniques, triées de la plus précise à la plus approximative :

5.2.2.1 Technique 1. Si l'on dispose d'une très bonne vision des marchés attribués (données fiables, périmètre des investissements clairement délimité, décomposition par secteurs d'activités)

Identification des codes APET³ des entreprises attributaires des marchés de premier et deuxième rang (Attention, certaines entreprises attributaire peuvent agir en « chapeau », et redistribuent l'activité à d'autres entreprises. Leur code APE ne reflète pas nécessairement là où les flux financiers seront finalement dirigés).

³ <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/code-ape.htm>. Le code APET est le code d'activité de l'établissement.

→ Estimation de l'injection publique par secteur : Tableau de répartition des montants selon le secteur NAF, par année civile

Secteur d'activité en charge des travaux	Montants investis
NAF XXX	XX M€
NAF XXXX	XX M€
NAF XXXX	XX M€
Secteur non identifié	XX M€

5.2.2.2 Technique 2. Si l'on dispose d'une bonne vision des types de travaux réalisés et leurs coûts

Détermination des grandes masses de travaux au niveau le plus fin possible de la classification NAF⁴.

Il est possible de cibler les secteurs à différents niveaux de la classification, et ainsi de ventiler les investissements plus ou moins finement en fonction du niveau de détail des données à disposition (par ex. F42 pour les réseaux routiers et F41.20B Construction de bâtiments⁵). Cette technique permet d'aboutir au même tableau que précédemment, malgré l'absence d'identification précise des entreprises attributaires.

→ Estimation de l'injection publique par secteur : Tableau de répartition des montants selon le secteur NAF, par année civile

Secteur d'activité en charge des travaux	Montants investis
NAF XXX	XX M€
NAF XXXX	XX M€
NAF XXXX	XX M€
Secteur non identifié	XX M€

5.2.3 Étape 2 – Déterminer les structures de dépenses à l'échelle d'un CPER

À l'échelle d'un ou plusieurs CPER, il n'apparaît pas réaliste de reconstituer l'ensemble des plans de financement sur la base d'interrogations des maîtres d'ouvrage. L'analyse peut être conduite selon 2 techniques :

5.2.3.1 Identification de la structure type de dépenses via les outils de suivi 2015-2020

Si les outils de suivi mobilisés par les autorités de gestion des programmes le permettent, il conviendra de réaliser une analyse de la ventilation des dépenses par catégorie, en identifiant notamment :

- Travaux : dépenses de gros œuvre, second œuvre
- Acquisitions foncières
- Équipements : achats d'équipements, consommations intermédiaires
- Études : MOE, études, conception de sites internet, etc...
- Ingénierie : soutien au fonctionnement de structures publiques / associatives, dépenses de personnels...

4 <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/naf2008/naf2008.htm>

5 http://recherche-naf.insee.fr/SIRENET_Script/Interrogation/Recherche_par_arbo.html

Le tableau ci-dessous présente le résultat de ce travail, pour l'ensemble des opérations des CPER 2007-2014.

Figure 10 : Ventilation des dépenses selon les groupes d'opérations (CPER 2007-2014)

Source données Présage au 06/01/2016, traitements Pluricité / Teritéo

	0.Foncier	1.Travaux	2.Équipements	3.Études Fonctionnement	Total général
1. Ingénierie territoriale et environnementale	0 %	42 %	32 %	26 %	100 %
2. Infrastructures et équipements pour le développement du capital humain	1 %	89 %	4 %	6 %	100 %
3. Projets de R&D, d'innovation et de diffusion de technologie	1 %	29 %	46 %	24 %	100 %
4. Actions collectives et développement des entreprises	4 %	16 %	6 %	74 %	100 %
5. Transports hors TCSP	2 %	74 %	10 %	14 %	100 %
6. TCSP	1 %	75 %	16 %	7 %	100 %
7. Aides à l'emploi et accompagnement des mutations	1 %	12 %	7 %	80 %	100 %
8. Infrastructures de développement et valorisation du territoire	1 %	71 %	16 %	12 %	100 %
9. Services à la personne et cohésion sociale	2 %	85 %	5 %	8 %	100 %
10. Autres opérations d'aménagement et d'urbanisme	3 %	74 %	5 %	18 %	100 %

5.2.4 Étape 3 – Déterminer les montants de dépenses et les secteurs impactés à une échelle « focus projet »

Le lien catégories de dépenses / secteurs impactés peut être réalisé selon la logique suivante :

Figure 11 : Typologies de dépenses et secteurs d'activités impactés

Typologie des dépenses (Présage)	Secteur d'activité impacté
2 Acquisition foncières	-
1 Construction extension de bâtiments	
3 Réhabilitation de bâtiments	A5.FZ Construction
5 Travaux publics	
6 Travaux artisanat/PME/Bâtiments	
4 Équipements	A17.C3 Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines A17.C5 Fabrication d'autres produits industriels
7 Études	
9 Conseil	A10.MN Activités scientifiques et techniques, services administratifs et de soutien
10 Communication	
8 Fonctionnement	A38.OZ Administration publique A38.NZ Activités de services administratifs et de soutien
11 Divers	-

5.2.5 Étape 4 – Déterminer le rapport CA / Emploi de chaque secteur d'activité

Ces ratios ont été calculés sur la base des données de comptabilité publique nationale. Ils prennent notamment en compte les effets liés aux importations et aux consommations intermédiaires, selon la méthodologie présentée dans le rapport n°1.

Figure 12 : Synthèse des indices emplois / dépenses retenus pour 2007-2014

Type de Dépense	Catégories Presage	Secteurs NAF Associés	B1 - Effet primaire (ETPa par M€)	B2 - Effet secondaire (ETPa par M€)	Effet total (ETPa par M€)
Équipements	2	C3 /C5	4,5	2,5	7,0
Construction / travaux	1,3,5,6	FZ	6,8	2,9	9,7
Études / Conseil Communication	4	MN	7,9	2,8	10,7
Fonctionnement / ingénierie de projet	7,5,10	NZ / OZ	11,3	1,9	13,3

Néanmoins, ces ratios varient sensiblement d'une année sur l'autre, en fonction de la conjoncture internationale, de la propension des entreprises à importer et à externaliser une partie de leur activité. Les données nécessaires devront être actualisées avant d'estimer les ratios par secteur.

5.2.6 Étape 5 – « Temporaliser » et interpréter les emplois de réalisation

Les données de résultats sont exprimées en équivalents temps plein annualisé (ETPa), c'est-à-dire la mobilisation d'un salarié pendant 1 année. Il convient néanmoins de « positionner » ces résultats dans le temps. En d'autres termes, 5 ETPa peuvent correspondre à 1 équivalent temps plein sur une durée de 5 ans, comme à 10 équivalents temps plein sur une durée de 6 mois.

La reconstitution de la « dynamique temporelle » de ces emplois de réalisation, permet d'apprécier si les CPER ont eu un effet contracyclique (soutien accru aux secteurs cibles en période de crise). À l'échelle « focus projet », la méthode déployée, qui s'appuie sur la reconstitution précise du calendrier de réalisation, pourra être remobilisée à l'identique.

Elle s'appuie sur l'hypothèse que les emplois de réalisation se « matérialisent » de façon linéaire sur une durée de 4 semestres consécutifs à l'engagement financier du projet.

En l'absence de suivi via un système d'information unifié, il appartient aux pilotes de reconstituer cette information sur la base de leurs outils de suivi respectifs.

Ce sont des emplois bruts créés ou maintenus pendant la durée de l'opération.

LE COMMISSARIAT

GÉNÉRAL

À L'ÉGALITÉ

DES TERRITOIRES

Le CGET conseille et appuie le Gouvernement dans la conception et la mise en œuvre des politiques de lutte contre les inégalités territoriales, qu'il s'agisse des territoires urbains, ruraux ou périurbains.



DÉCOUVREZ LES PUBLICATIONS DU **cgēt**



EN DÉTAIL

Une thématique explorée
Un regard d'expert



EN SOMME

Un retour d'expérience
Des informations pratiques



EN BREF

L'essentiel d'une étude
Des données concrètes
et chiffrées



LA LETTRE

L'actualité de la politique
de la ville
et de l'aménagement
du territoire
Dans votre boîte mail
1 jeudi sur 2



3W. cget.gouv.fr

f /CGETgouv

@CGET_gouv

d /cgetgouvfr

/cget_gouv

CGET



Retrouvez-nous sur
www.cget.gouv.fr
 [@CGET_gouv](https://twitter.com/CGET_gouv)
 [/CGETgouv](https://www.facebook.com/CGETgouv)