

SFC2021 Programme soutenu par le FEDER (objectif «Investissement pour l'emploi et la croissance»), le FSE+, le Fonds de cohésion, le FTJ et le Feampa — article 21, paragraphe 3

CCI	2021LU16FFPR001
Intitulé en anglais	PO FEDER 2021-2027: Investing in a smarter and greener Europe
Intitulé dans la (les) langue(s) nationale(s)	DE - PO FEDER 2021-2027: Investir dans une Europe plus intelligente et plus verte FR - PO FEDER 2021-2027: Investir dans une Europe plus intelligente et plus verte
Version	1.2
Première année	2021
Dernière année	2027
Éligible à partir du	1 janv. 2021
Éligible jusqu'au	31 déc. 2029
N° de la décision de la Commission	
Date de la décision de la Commission	
Régions NUTS couvertes par le programme	LU0 - Luxembourg LU00 - Luxembourg LU000 - Luxembourg
Fonds concerné(s)	FEDER FTJ
Programme	☐ dans le cadre de l'objectif «Investissement pour l'emploi et la croissance» pour les régions ultrapériphériques uniquement

Table des matières

1. Stratégie du programme: principaux défis et lignes d'action adoptées	7
Tableau 1	19
2. Priorités.....	26
2.1. Priorités autres que l'assistance technique	26
2.1.1. Priorité: OS2. Une Europe plus verte, résiliente et à faibles émissions de carbone évoluant vers une économie à zéro émission nette de carbone.....	26
2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (FEDER)	26
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds.....	26
Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+.....	26
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:.....	26
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	27
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	27
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	28
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC.....	29
2.1.1.1.2. Indicateurs	29
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	29
Tableau 3: Indicateurs de résultat.....	30
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	30
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	30
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement.....	31
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale.....	31
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	31
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	31
2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO2.2. Promouvoir les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001 sur les sources d'énergie renouvelables [1], y compris les critères de durabilité qui y sont énoncés (FEDER).....	32
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds.....	32
Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+.....	32
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:.....	33
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	33
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	34
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	34
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC.....	34
2.1.1.1.2. Indicateurs	35
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	35
Tableau 3: Indicateurs de résultat.....	35
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	35
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	35
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement.....	36
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale.....	36
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	36
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	36

2.1.1. Priorité: FTJ. Fonds pour une Transition Juste (FTJ) - FEDER.....	37
2.1.1.1. Objectif spécifique: JSO8.1. Permettre aux régions et aux personnes de faire face aux conséquences sociales, économiques, environnementales et en matière d'emploi, de la transition vers les objectifs de l'Union pour 2030 en matière d'énergie et de climat et vers une économie de l'Union neutre pour le climat d'ici à 2050, sur la base de l'accord de Paris. (FTJ)	37
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds	37
Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:	37
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:.....	37
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	38
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	38
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	39
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC.....	39
2.1.1.1.2. Indicateurs	40
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	40
Tableau 3: Indicateurs de résultat	40
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	41
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	41
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement.....	41
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale.....	41
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	41
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	42
2.1.1. Priorité: OS1. Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique innovante et intelligente et de la connectivité régionale aux TIC	43
2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.1. Développer et améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe (FEDER)	43
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds	43
Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:	43
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:.....	44
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	44
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	45
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	45
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC.....	46
2.1.1.1.2. Indicateurs	46
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	46
Tableau 3: Indicateurs de résultat	47
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	47
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	47
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement.....	47
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale.....	48
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	48
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	48
2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.2. Tirer parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises, des organismes de recherche et des pouvoirs publics (FEDER)	49
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds	49

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:	49
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:	50
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	51
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	51
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	52
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC	53
2.1.1.1.2. Indicateurs	53
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	53
Tableau 3: Indicateurs de résultat	54
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	54
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	54
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement	54
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale	55
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	55
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ	55
2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.3. Renforcer la croissance durable et la compétitivité des PME et la création d'emplois dans les PME, y compris par des investissements productifs (FEDER)	56
2.1.1.1.1. Interventions des Fonds	56
Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:	56
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:	56
Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+	57
Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC	57
Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC	58
Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC	58
2.1.1.1.2. Indicateurs	59
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	59
Tableau 3: Indicateurs de résultat	59
2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	59
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	59
Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement	60
Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale	60
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	60
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ	60
2.2. Priorité «Assistance technique»	61
2.2.1. Priorité pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 4, du RDC: ATJTF.	
Assistance technique FEDER - JTF	61
2.2.1.1. Intervention des Fonds	61
Types d'actions correspondants — article 22, paragraphe 3, point e) i), du RDC	61
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:	62
2.2.1.2. Indicateurs	63
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	63
2.2.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	63
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	63
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	64

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	64
2.2.1. Priorité pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 4, du RDC: ATPO.	
Assistance technique FEDER - PO	65
2.2.1.1. Intervention des Fonds.....	65
Types d'actions correspondants — article 22, paragraphe 3, point e) i), du RDC	65
Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:.....	66
2.2.1.2. Indicateurs	67
Tableau 2: Indicateurs de réalisation	67
2.2.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention	67
Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention	67
Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+	68
Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ.....	68
3. Plan de financement.....	69
3.1. Transferts et contributions (1)	69
Tableau 15A: Contribution à InvestEU* (ventilation par année).....	69
Tableau 15B: Contributions à InvestEU* (résumé)	69
Justification en tenant compte de la manière dont ces montants contribuent à la réalisation des objectifs stratégiques retenus dans le programme conformément à l'article 10, paragraphe 1, du règlement InvestEU	70
Tableau 16A: Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte (ventilation par année).....	70
Tableau 16B: Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte* (résumé)	70
Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte — justification.....	70
Tableau 17A: Transferts entre le FEDER, le FSE+ et le Fonds de cohésion ou vers un ou plusieurs autre(s) Fonds (ventilation par année).....	70
Tableau 17B: Transferts entre le FEDER, le FSE+ et le Fonds de cohésion ou vers un ou plusieurs autres Fonds (résumé).....	71
Transferts entre Fonds en gestion partagée, y compris entre les fonds de la politique de cohésion — justification.....	71
3.2. FTJ: dotation dans le programme et transferts (1).....	71
3.2.1. Dotation du FTJ au programme avant transferts par priorité (le cas échéant) (2).....	71
Tableau 18: Dotation du FTJ au programme conformément à l'article 3 du règlement FTJ, avant transferts	71
3.2.2. Transferts au FTJ en tant que soutien complémentaire (1) (le cas échéant).....	71
Tableau 18A: Transferts au FTJ au sein du programme (ventilation par année)	72
Tableau 18B: Transfert de ressources du FEDER et du FSE+ vers le FTJ au sein du programme	72
Tableau 18C: Transferts au FTJ depuis l'autre ou les autres programmes (ventilation par année)	72
Tableau 18D: Transfert de ressources du FEDER et du FSE+ émanant d'un autre/d'autres programme(s) vers le FTJ dans ce programme	72
Justification du transfert complémentaire du FEDER et du FSE + sur la base des types d'interventions prévus	73
3.3. Transferts entre catégories de régions résultant de l'examen à mi-parcours.....	73
Tableau 19A: Transferts entre catégories de régions résultant de l'examen à mi-parcours, au sein du programme (ventilation par année).....	73
Tableau 19B: Transferts entre catégories de régions résultant de l'examen à mi-parcours, vers d'autres programmes (ventilation par année)	73
3.4. Rétrocessions (1)	73
Tableau 20A: Rétrocessions (ventilation par année).....	73
Tableau 20B: Rétrocessions* (résumé)	74
3.5. Enveloppes financières par année.....	75
Tableau 10: Enveloppes financières par année.....	75
3.6. Enveloppes financières totales par Fonds et cofinancement national	76
Tableau 11: Enveloppes financières totales par Fonds et cofinancement national	76
4. Conditions favorisantes	77

5. Autorités responsables des programmes.....	102
Tableau 13: Autorités responsables du programme	102
La répartition des montants remboursés pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 5, du RDC si d'autres organismes sont désignés pour recevoir les paiements de la Commission.....	102
6. Partenariat.....	103
7. Communication et visibilité.....	109
8. Utilisation de coûts unitaires, de montants forfaitaires, de taux forfaitaires et de financements non liés aux coûts	112
Tableau 14: Utilisation de coûts unitaires, de montants forfaitaires, de taux forfaitaires et de financements non liés aux coûts	112
Appendice 1: Contribution de l'Union fondée sur des coûts unitaires, des montants forfaitaires et des taux forfaitaires.....	113
A. Synthèse des principaux éléments	113
B. Détails par type d'opération.....	114
C. Calcul du barème standard de coûts unitaires, des montants forfaitaires ou des taux forfaitaires	114
1. Source des données utilisées pour calculer le barème standard de coûts unitaires, les montants forfaitaires ou les taux forfaitaires (qui a produit, collecté et enregistré les données; où les données sont stockées; dates de clôture; validation, etc.)	114
2. Veuillez expliquer pourquoi la méthode et le calcul proposés sur la base de l'article 94, paragraphe 2, du RDC sont adaptés au type d'opération.	114
3. Veuillez indiquer comment les calculs ont été effectués, en incluant notamment toute hypothèse formulée en termes de qualité ou de quantités Le cas échéant, des données statistiques et des critères de référence devraient être utilisés et, sur demande, communiqués dans un format utilisable par la Commission.	114
4. Veuillez expliquer comment vous avez veillé à ce que seules des dépenses éligibles soient incluses dans le calcul du barème standard de coûts unitaires, du montant forfaitaire ou du taux forfaitaire.	114
5. Évaluation, par la (les) autorité(s) d'audit, de la méthode de calcul et des montants ainsi que modalités visant à assurer la vérification, la qualité, la collecte et le stockage des données.	114
Appendice 2: Contribution de l'Union fondée sur un financement non lié aux coûts	116
A. Synthèse des principaux éléments	116
B. Détails par type d'opération.....	117
Appendice 3: Liste des opérations d'importance stratégique planifiées, accompagnée d'un calendrier ...	118
Plan territorial de transition juste - PTTJ Luxembourg. Plan territorial de transition juste pour le Luxembourg (null).....	119
1. Présentation du processus de transition et désignation des territoires les plus durement touchés au sein de l'État membre	119
2. Évaluation des défis en matière de transition pour chacun des territoires désignés.....	122
Territoire: Luxembourg	122
2.1. Évaluation des conséquences économiques, sociales et territoriales de la transition vers une économie de l'Union neutre pour le climat à l'horizon 2050.....	122
2.2. Besoins et objectifs de développement d'ici à 2030 en vue de parvenir à une économie de l'Union neutre pour le climat à l'horizon 2050	125
2.3. Cohérence avec d'autres stratégies et plans nationaux, régionaux ou territoriaux pertinents	127
2.4. Types d'opérations engagées.....	128
3. Mécanismes de gouvernance	133
4. Indicateurs de réalisation ou de résultat par programme.....	135
Justification de la nécessité d'indicateurs de réalisation ou de résultat par programme en fonction des types d'opérations envisagées	135
DOCUMENTS	136

1. Stratégie du programme: principaux défis et lignes d'action adoptées

Référence: article 22, paragraphe 3, points a) i) à viii) et point a) x), et article 22, paragraphe 3, point b), du règlement (UE) 2021/1060 (RDC)

1.1. Disparités économiques, sociales et territoriales

La pandémie de COVID-19 a frappé durement le monde, y compris le Luxembourg, et ce à la fois en termes économiques et sociaux. Les perspectives publiées au PNR et au Programme de stabilité et de croissance de 2020 faisaient craindre un recul massif de la croissance économique au Lux. Dans un contexte des plus incertains, les prévisions tablaient sur un recul du PIB de 6%, au pire de 12%. Vu sous cet angle, le recul de -1,3% calculé d'après les estimations les plus récentes du STATEC pour l'année 2020 apparaît comme une bonne performance. En guise de comparaison, la crise économique et financière de 2008-2009 avait conduit à un recul de -4,4% en 2009.

Grâce notamment aux efforts de soutien sans précédent aux entreprises et aux travailleurs, et notamment au « Programme de stabilisation » et au paquet de mesures « Neistart Lëtzebuerg », la récession en 2020 semblerait être donc bien moindre qu'initialement prévue et la hausse du chômage a pu être sensiblement contenue.

De nombreux facteurs ont contribué à limiter les répercussions négatives de la pandémie sur l'économie du pays. Il faut citer en premier lieu une infrastructure digitale, fiable et moderne qui a permis un recours rapide et massif au télétravail. Une économie basée largement sur les services s'est avérée comme un atout indéniable.

Malgré la pandémie, le Luxembourg reste une économie attractive qui crée des emplois. Pendant la période de crise, le Luxembourg est le seul pays au de l'Union européenne avec Malte, où l'emploi n'a pas reculé. Bien au contraire, l'emploi a continué à croître de 2,1% en 2020.

Afin de stimuler la transition vers un modèle de croissance économique durable et inclusive, le gouvernement poursuit ses réflexions portant entre autres sur la diversification de l'économie, la productivité, le bien-être réel et ressenti ainsi que les nouvelles technologies, dont la digitalisation.

Concernant l'investissement public, le gouvernement continue de poursuivre un rythme d'investissement ambitieux. Dans la loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État (2021), tel que présenté en octobre 2020, les investissements directs et indirects s'élèvent à hauteur de 4,3% du PIB, ce qui présente un taux nettement supérieur au taux moyen de 3,7% sur la période 2015-2019. Le budget 2021 est un « budget de la solidarité et de la relance durable » prévoyant d'importants investissements notamment dans les domaines environnementaux et climatiques.

L'ensemble coordonné des mesures du Programme national de réforme (PNR) et du Plan pour la reprise et la résilience (PRR), accompagnées d'une politique budgétaire responsable définie dans le cadre du Programme de stabilité et de croissance (PSC), ainsi que le renforcement de la gouvernance au niveau national, devraient permettre au Luxembourg de poser les jalons de la transition verte, numérique et inclusive ainsi que de mettre en œuvre ses Objectifs de développement durable (ODD) au regard des défis auxquels le pays est confronté.

Le pays compte 2 fois plus de postes de travail que d'habitants actifs. La proportion de travailleurs frontaliers a fortement augmenté durant les dernières décennies. Elle est passée de 3% en 1961 à 46% en

2019. Près d'un travailleur frontalier sur deux est originaire de France. Le reste de ces travailleurs se compose pour moitié de personnes originaires d'Allemagne et de Belgique. En décembre 2019, sur les quelques 470.309 travailleurs au Luxembourg, 87% avaient un statut de salarié. Ce premier constat met en avant la diversité de la population employée dans le pays.

Malgré ces statistiques plutôt bonnes, le Luxembourg doit se lancer de grands défis pour les années à venir. Il s'agit de répondre au défi en matière d'accès à l'emploi pour des publics cibles spécifiques, de gestion de l'évolution des compétences des travailleurs dans un environnement de travail qui change énormément (par la digitalisation du monde du travail), de l'apprentissage à prévoir tout au long de la vie, de l'accompagnement de la transition professionnelle, d'inclusion sociale et de croissance. Le pays est également confronté à d'autres défis, dont la mobilité, l'accès au logement, la soutenabilité à long terme des finances publiques, les engagements climatiques et environnementaux ou encore le niveau de diversification économique.

Au niveau des disparités territoriales, on soulève souvent la question de l'égalité des chances, pour les citoyens, en ce qui concerne l'accès aux différents équipements, infrastructures, commerces et services.

On mentionne l'importance d'améliorer l'accessibilité des régions souffrant d'isolement géographique. En effet, les possibilités données à la population d'accéder à des commerces ou à des services diffèrent fortement d'un contexte régional à un autre.

Dans certaines régions européennes rurales, ou périphériques, qui se caractérisent par de faibles densités de population, il est difficile de maintenir une densité suffisante de commerces pour répondre de manière efficace à la demande sociale. Le maintien d'un service public efficient fait souvent débat entre le nécessaire maintien d'un minimum de services à la population et l'objectif d'une maîtrise des dépenses publiques.

Au Luxembourg, la taille réduite du territoire national, l'importance du nombre de commerces et services de même que l'absence de zone de très faible densité permettent d'éviter ce type de situation problématique.

Néanmoins, tous les espaces ne sont pas égaux en termes de dotations en équipements, emplois, services, commerces ou autres. Certains espaces se prêtent plus facilement à un développement économique, ou à l'accueil de nouveaux habitants, tandis que d'autres, moins accessibles ou mal dotés, restent plus en marge des dynamiques de développement.

Luxembourg-Ville ressort très nettement sur l'accessibilité en voiture particulière à l'ensemble des équipements/commerces et services publics du pays, puisque la majorité des aménités rares se concentrent sur son propre territoire. Autour d'elle, la première couronne périurbaine, ainsi que les communes du sud-ouest du pays ressortent également. Ces espaces bénéficient de la proximité conjuguée de Luxembourg-ville et des centres urbains de la Région Sud. Malgré leur éloignement de la région de la capitale, Ettelbruck et Diekirch présentent des valeurs encore relativement élevées, liées à la présence sur place d'équipements nombreux par rapport à leur taille démographique.

En revanche, on note que les centres de développement et d'attraction de Redange-sur-Attert, Vianden, Clervaux, Echternach, ou même Wiltz sont largement en retrait. Il convient néanmoins de relativiser la faible accessibilité des communes du Nord, puisque Troisvierges ou Wincrange ne sont qu'à 70 minutes de la capitale en voiture. Il n'y a donc pas de territoire rural fortement isolé.

Les communes bénéficiant d'une forte accessibilité généralisée aux équipements, sont d'une part celles qui sont elles-mêmes bien dotées en équipements (Luxembourg-Ville, Ettelbruck-Diekirch, communes de la Région Sud), ainsi que celles qui sont situées à proximité de la capitale, dans la région périurbaine.

Les communes (Nord, Est et Ouest du pays) avec une faible accessibilité généralisée se différencient selon le profil socio-économique de leurs habitants. Il importe toutefois de ne pas stigmatiser les différents territoires qui ne donne pas d'élément permettant de hiérarchiser la valeur des territoires ou de donner un quelconque élément d'appréciation de la qualité de vie dans ces communes. Ainsi, les communes de l'Oesling (région du Nord) offrent des avantages comparatifs non pris en compte au travers du prisme de l'indicateur tel que leur qualité paysagère, élément pourtant important de la qualité de vie dans un espace.

1.2. Défaillances du marché

Après avoir connu 7 années consécutives de croissance, l'économie européenne a été sévèrement touchée par la pandémie de COVID-19, ainsi que par les restrictions à la vie sociale et à l'activité économique y relatives. Selon les premières estimations de début 2021, l'activité économique dans l'Union européenne a lourdement chuté en 2020. Cependant, les prévisions tablent sur un fort rebond de l'activité en 2022. Au-delà du court terme, l'incertitude des perspectives restera élevée tant que la pandémie pèsera sur l'économie. Aux implications inédites de la pandémie de COVID-19, s'ajoute un environnement extérieur difficile menacé par les risques se profilant à l'horizon, dont une instabilité géopolitique conjuguée à des incertitudes commerciales.

Comme toute l'UE, le Luxembourg n'a pas été épargné par la pandémie provoquant de nombreuses pertes humaines et entraînant la 3^e majeure crise économique, financière et sociale de ce siècle. Malgré des efforts de soutien sans précédent aux entreprises et aux travailleurs, l'activité économique luxembourgeoise a, d'après les premières estimations, enregistré un recul important en 2020, cependant bien moindre qu'initialement estimé. Les prévisions pour les années 2021 et 2022 escomptent un vigoureux rebond économique.

1.3. Les besoins en matière d'investissements et complémentarité avec d'autres formes de soutien

Contrairement à l'investissement privé qui figure parmi les plus faibles au sein de l'UE, l'investissement public au Luxembourg dépasse la moyenne de l'UE. Le gouvernement continue à poursuivre un rythme d'investissement ambitieux. Dans la loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État (2021), les investissements directs et indirects s'élèvent à hauteur de 4,3% du PIB, taux nettement supérieur au taux moyen de 3,7% sur la période 2015-2019.

Environ 20% des dépenses d'investissement hors COVID-19 réalisées en 2020 ont été faites dans l'intérêt de la protection de l'environnement et du climat. En ligne avec l'ambition de l'UE de favoriser la double transition verte et numérique, la programmation financière pluriannuelle du Luxembourg prévoit une enveloppe globale se chiffrant à 2,6 milliards d'euros sur la période 2021-2024 pour des investissements dans le domaine de la mobilité et du climat, en mettant l'accent sur le développement continu du transport public ainsi que de la mobilité douce. Par ailleurs, le Luxembourg prévoit de nombreuses mesures visant à faire avancer la numérisation du tissu économique luxembourgeois. Un montant total d'environ 1 milliard d'euros est prévu sur la période 2021-2024 pour renforcer davantage les compétences, les infrastructures,

la compétitivité et la formation continue dans ce domaine.

Afin d'encourager davantage l'investissement privé, notamment dans les domaines de la numérisation et l'innovation, le gouvernement a pris de multiples mesures au fil des dernières années et le programme gouvernemental en prévoit une série supplémentaire. Les efforts de soutien extraordinaires, notamment le « Programme de stabilisation » et le paquet de mesures, dénommé « Neistart Lëtzebuerg », ont contribué à amortir sensiblement l'impact sur le marché du travail et l'économie. Les trois priorités du dernier paquet sont l'encouragement de l'emploi, le soutien des entreprises dans les secteurs les plus touchés et la promotion d'une relance économique durable et solidaire.

Au niveau de la complémentarité avec la Facilité pour le Reprise et la Résilience (FRR), c'est le Ministère des Finances qui est en charge de la coordination et de la mise en œuvre. Ce dernier a transmis son plan à la CE conformément au délai prévu par le règlement européen. Le plan contient un ensemble de projets cohérents qui contribueront à la relance post-COVID-19 en misant sur la double transition verte et digitale. En date du 18 juin 2021, la Commission européenne a adopté une évaluation positive du plan luxembourgeois.

Afin de pouvoir maximiser le potentiel des divers outils de soutien à la reprise économique, une coordination étroite a lieu entre les différentes entités nationales en charge des fonds européens. Les principes de complémentarités du FRR visent notamment à assurer que pour les projets de réformes et d'investissements prévus, les fonds potentiellement en concurrence ne couvrent pas les mêmes coûts et que les projets sont définis à travers une identification précise.

Au niveau du FRR et du FEDER, plusieurs projets sont complémentaires notamment dans les domaines de la santé, de la digitalisation et de la mobilité.

Concernant les domaines de la santé et de la digitalisation et par rapport au FRR, le FEDER se démarque plutôt par des projets à caractère innovant et/ou des projets dits « pilote ».

Au niveau de la mobilité, le FRR a l'intention de cofinancer un projet ayant pour objectif d'implémenter 800 bornes de charge électrique pour les voitures électriques et hybrides visant principalement les entreprises, sociétés et l'équipement de l'Etat avec des véhicules à faibles ou à zéro émissions, tandis que le FEDER a l'intention de financer l'électrification à 100% du transport public durable et local, en l'occurrence le réseau des autobus TICE (appartenant aux communes de la région Sud).

En ce qui concerne le programme Horizon Europe 2021-2027, celui-ci est fondé sur trois piliers principaux:

- Science d'excellence ;
- Défis globaux et compétitivité industrielle européenne dans les domaines de la :
 - Santé
 - Société inclusive
 - Sécurité sociétale
 - Industrie et espace
 - Climat, énergie et mobilité
 - Agriculture, ressources naturelles, alimentation

- Europe innovante

Le PO FEDER contribue également à la réalisation du programme Horizon Europe pour la recherche et l'innovation. L'OS 1, « Europe plus compétitive et plus intelligente » répond en effet aux objectifs « Excellent science » et « Innovative Europe » du programme Horizon Europe, en soutenant la recherche appliquée, le développement d'infrastructures de R&D et vise à favoriser l'excellence en R&I et l'utilisation des technologies de pointe.

La promotion de la compétitivité européenne dans les domaines de la santé, industrie/espace, climat, énergie et mobilité est également soutenu par l'OS 1, l'OS 2 du PO FEDER et le FTJ, car celui-ci promeut l'innovation, la croissance durable et la compétitivité dans les entreprises, le développement technologique, ainsi que le soutien du développement durable, de l'efficacité énergétique et de la réduction des émissions CO2 et des polluants atmosphériques.

Les propositions de projets au titre d'Horizon Europe ayant reçu un « label d'excellence » peuvent être soutenues par le FEDER en utilisant les mêmes coûts éligibles et les mêmes taux de financement d'Horizon Europe, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une nouvelle évaluation technique de la qualité du projet, avec une exemption de notification des aides d'État (RGEC révisé). Il est possible de transférer jusqu'à 5% du budget FEDER à Horizon Europe pour financer des projets au Luxembourg.

Il existe également une nouvelle possibilité de complémentarité entre les fonds RPDC et Horizon Europe qui permet d'utiliser le FEDER et le FSE+ (ainsi que le FEAMP et le FEADER) en tant que contributions nationales pour des partenariats européens institutionnalisés cofinancés dans le cadre d'Horizon Europe.

1.4. Les défis recensés dans les recommandations par pays pertinentes

En mars 2020, le gouvernement a présenté un programme de stabilisation de l'économie cohérent et substantiel, élaboré pour soutenir l'économie nationale du mieux que possible dans ces temps de pandémie. Ce programme intègre des mesures existantes ainsi que nouvelles et se base sur une analyse des besoins des acteurs économiques.

Au programme de stabilisation s'est rajouté en date du 20 mai 2020 un paquet de mesures de soutien, dénommé « Neistart Lëtzebuerg », ayant pour objectif de poser les jalons pour un nouveau départ de l'économie luxembourgeoise suite à la crise sanitaire COVID-19.

Les 3 priorités de ce paquet sont :

- l'encouragement de l'emploi ;
- le soutien des entreprises dans les secteurs les plus touchés et ;
- la promotion d'une relance économique durable et solidaire.

Ces deux instruments regroupent une grande partie des mesures que le Luxembourg a apporté pour faire à la crise. Au fil du temps, l'éventail de mesures a été adapté en fonction de l'évolution de la pandémie et de la crise économique afin de pouvoir aider au mieux ceux qui en ont besoin.

Plusieurs recommandations ont été prononcées à l'égard du Luxembourg par le Conseil de l'Union :

Lutte contre la pandémie, politique budgétaire et système de santé

S'attacher « à prendre toutes les mesures nécessaires, dans le respect de la clause dérogatoire générale du pacte de stabilité et de croissance, pour lutter efficacement contre la pandémie de COVID-19, stimuler l'économie et soutenir la reprise qui s'ensuivra ; lorsque les conditions économiques le permettront, à mener des politiques budgétaires visant à parvenir à des positions budgétaires à moyen terme prudentes et à garantir la viabilité de la dette, tout en renforçant les investissements... »

Liquidité des entreprises et politique économique liée à l'investissement

S'attacher « à promouvoir les investissements privés pour favoriser la reprise économique ; à orienter les investissements vers la transition verte et numérique, en particulier vers les transports et les bâtiments durables, la production et l'utilisation propres et efficaces d'énergie, pour contribuer ainsi à une décarbonation progressive de l'économie ; à favoriser l'innovation et la numérisation, en particulier dans le secteur des entreprises."

Transition verte

Dans l'accord de coalition 2018-2023, le gouvernement a réaffirmé que l'Agenda 2030 des Nations Unies sert de ligne directrice pour le développement futur du Luxembourg et que l'Accord de Paris constitue le fondement de l'action climatique du gouvernement face à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. Dans le même cadre, le gouvernement a décidé que les moyens nécessaires au financement de projets en faveur du développement durable du Luxembourg seront mis à disposition.

Mobilité

En raison de l'impact environnemental, social et économique, la mobilité demeure une priorité gouvernementale. Une mobilité performante et durable est indispensable dans l'optique des objectifs de réduction des émissions CO₂ à l'horizon 2030, ainsi qu'à la qualité de vie pour tous ceux qui vivent et travaillent au Luxembourg.

Bâtiments durables et performance énergétique des bâtiments

La directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments opère une refonte de la directive existante (2002/91/CE) et prévoit entre autres à l'horizon 2021 un nouveau standard énergétique « à énergie quasi nulle » pour tous les bâtiments neufs. Par le règlement grand-ducal du 23 juillet 2016 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation, est entré en vigueur à partir du 1er janvier 2017, le « Nearly Zero Energy Building », le nouveau standard de performance énergétique exigé pour les bâtiments d'habitation neufs. D'une manière générale le Luxembourg respecte le Principe de la primauté de l'efficacité énergétique.

Production et l'utilisation propre et efficace de l'énergie

Avec l'adoption du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat par le Conseil de gouvernement en sa séance du 20 mai 2020, les objectifs du Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables ont connu une refonte.

Les taux visés sont les suivants :

- ☐ Émissions de GES : Objectif climatique national -55% d'ici 2030 par rapport à 2005 ;
- ☐ Énergies renouvelables : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de 25% ;
- ☐ Efficacité énergétique : Objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique de 40 à 44% d'ici 2030 (par rapport à EU PRIMES (2007) pour 2030.

Biodiversité

La biodiversité représente la vie sous toutes ses formes. Elle est le capital naturel et indispensable pour notre bien-être et la prospérité de notre économie. Malgré la surface réduite de son territoire, le Luxembourg possède une biodiversité considérable et des paysages variés dû à une diversité géologique et microclimatique importante.

Cette biodiversité est en déclin depuis plus de quarante ans et est directement lié au développement des agglomérations et des zones commerciales, ainsi qu'à l'intensification de l'agriculture.

Le Luxembourg envisage d'investir au moins 4% de son budget FEDER dans des domaines d'intervention dits favorables à l'environnement et à la biodiversité, ceci à travers les 2 objectifs stratégiques choisis.

D'ailleurs, une **Évaluation Environnementale Stratégique**, rédigée par le bureau d'études externe EFOR-ERSA, a analysé l'impact éventuel de la mise en œuvre du programme FEDER.

L'évaluation a conclu que l'impact de la mise en œuvre de l'axe 2 du PO a des incidences « *positives* » sur le climat/CO2, air, bruit et modal split et « *négatives* » sur les objectifs environnementaux tels que sol, eaux, biodiversité, réseau Natura 2000 et les paysages.

L'EES a fait l'objet d'une consultation publique, lancée en janvier 2022 dans 4 quotidiens luxembourgeois et sur le site Internet FEDER. En résumé, une seule et unique observation venait de la part du Ministère de l'Environnement qui a conclu que l'impact environnemental du PO est relativement limité, mais recommande à l'AG de développer davantage le mécanisme de sélection des projets.

En date du 29 mars 2022, l'AG a répondu par courriel au MinEnv et a confirmé que l'AG va introduire un critère de sélection environnemental conformément au Pacte vert européen et selon le principe "Do no significant harm". En outre, elle lui a rappelé que le MinEnv dispose d'un membre effectif au comité de sélection, approuvant le cofinancement des différents projets soumis et que le MinEnv dispose également d'un membre effectif au niveau du Comité de suivi, approuvant les politiques d'intervention de l'AG, lors des réunions annuelles.

Dès lors, un projet ne pourra être sélectionné pour un cofinancement que lorsqu'il aura été analysé en détail quant à ces incidences environnementales directes et induites, que les mesures compensatoires éventuellement nécessaires auront été mises en place et qu'il aura obtenu toutes les autorisations

environnementales requises.

Notons que le niveau de l'ensemble des programmes européens (FEDER, RFF, FEADER et LIFE) correspond aux objectifs de 7,5% des financements dédiés à la biodiversité pour 2024 et 10% pour 2026, fixés par la Stratégie en faveur de la Biodiversité à l'horizon 2030.

Au Luxembourg, ce taux devrait se situer aux alentours de 20% pour 2026.

1.5. Défis en matière de capacité administrative et de gouvernance et les mesures de simplification

L'AG FEDER envisage sur la période 2021-2027 de continuer à utiliser sa plateforme électronique d'échange de données. Celle-ci est déjà mise en place depuis la période 2014-2020 et sa continuation vise à rester en ligne avec la politique de simplification administrative développée au Luxembourg. Elle permet de garantir un suivi simplifié et uniformisé à l'ensemble des porteurs de projet et offre un interface d'échange, de gestion, de contrôle, de consultation, de suivi, de reporting pour l'entièreté du cycle de vie de tous les projets cofinancés.

Cet outil permet ainsi à l'Autorité de gestion de suivre au mieux l'avancée des projets et aussi tout en respectant la loi de la protection des données (GDPR) de pouvoir faire le suivi complet des participants des différents projets. D'ailleurs, chaque bénéficiaire FEDER est obligé de mettre à disposition l'ensemble des données résultant du projet en tant que données ouvertes conformément aux conditions définies dans la directive (UE) 2019/1024 du 20.06.2019, c'est-à-dire :

- est mis à disposition gratuitement;
- est lisible par machine;
- est fourni en recourant à des API;
- est fourni sous la forme d'un téléchargement de masse, le cas échéant.

Pour le PO 2021-2027, l'AG FEDER simplifiera plusieurs points :

- Possibilité de télécharger tous les documents FEDER sur Internet
- Possibilité d'envoyer tous les documents FEDER via un système informatique garantissant l'identification du bénéficiaire
- Organisation d'un seul contrôle annuel sur place par projet/bénéficiaire (au lieu de 2).
- Amélioration du guide de l'utilisateur pour le bénéficiaire affiché sur le site Internet
- Limitation d'une seule réunion annuelle de l'autorité de gestion avec le bénéficiaire (au lieu de 2-3)

Un défi majeur pour l'autorité de gestion FEDER constitue le respect du principe de ne pas causer de préjudice important (DNSH) lors de la sélection et lors de la réalisation des projets.

A cet effet, le Luxembourg s'engage à veiller à ce que l'impact maximal soit recherché pour :

- Fournir une énergie propre, abordable et sûre ;

- Accélérer le passage à une mobilité durable et intelligente ;
- Préserver et restaurer les écosystèmes et la biodiversité ;
- Rendre les régions et les villes résilientes aux impacts du changement climatique.

Le PO FEDER sera utilisé pour mobiliser la recherche et favoriser l'innovation en mettant l'accent sur l'économie à faible intensité de carbone, la résilience et l'adaptation au changement climatique et en investissant dans des infrastructures vertes tendant à améliorer principalement les objectifs environnementaux CO2/climat, air et bruit et s'engage à tenir compte du principe « DNSH » à l'environnement dans ses investissements au titre de tous les objectifs stratégiques prévus.

Un projet ne pourra être sélectionné pour un cofinancement, que lorsqu'il aura été analysé en détail quant à ces incidences environnementales directes et induites, que les mesures compensatoires éventuellement nécessaires auront été mises en place et qu'il aura obtenu toutes les autorisations environnementales requises. Le respect de cette pratique permet de réduire le risque de cofinancer des projets FEDER ayant des effets négatifs sur l'environnement.

Le principe « Do no Significant Harm » est intégré dans les critères de sélection de chaque objectif spécifique.

Notons que les types d'actions ont été évalués comme compatibles avec le principe du "DNSH", car :

- elles ne devraient pas avoir d'impact négatif significatif sur l'environnement en raison de leur caractère, ou
- elles ont été évaluées comme compatibles dans le cadre du FRR, ou
- elles ont été évaluées comme étant compatibles selon les lignes directrices DNSH du FRR, ou
- elles ont été évaluées comme compatibles selon la méthodologie de l'Etat membre.

Au-delà du principe "DNSH", l'autorité de gestion encouragera l'utilisation stratégique des marchés publics pour soutenir les objectifs stratégiques. Les bénéficiaires devraient être encouragés à utiliser davantage de critères liés à la qualité et au coût du cycle de vie. Des considérations environnementales et des considérations sociales ainsi que des incitations à l'innovation devraient être intégrées dans les procédures de passation de marchés publics.

Un représentant du Ministère de l'Environ. est membre du Comité de sélection et de suivi FEDER. La sélection des projets bénéficiera de critères récompensant les solutions vertes. Ces critères seront adaptés à la nature de l'intervention et seront appliqués aussi largement que possible à tous les objectifs spécifiques.

Le cas échéant, le PO soutiendra les investissements qui combinent avec succès les principes de durabilité, d'esthétique et d'inclusion du Nouveau Bauhaus Européen en vue de trouver des solutions abordables, inclusives, durables et attrayantes aux défis climatiques.

1.6. Une approche intégrée pour faire face aux enjeux démographiques

D'un point de vue démographique, le Lux. connaît depuis plusieurs décennies un taux de croissance de sa population parmi les plus élevés d'Europe. Au cours de la période 2000-2018, la population a augmenté de 40%. Cette augmentation est parmi les plus fortes de l'UE. Au 1er janvier 2021, la population totale du Lux. atteignait 634.730 habitants. Le taux de croissance qu'a connu le Luxembourg s'explique en grande partie par la forte augmentation de l'immigration. La part des étrangers dans la population totale a dépassé les 43% à partir de 2010 pour atteindre les 47,4% en 2020. La proportion de résidents de nationalité non luxembourgeoise (47%) est presque au même niveau que les résidents qui possèdent la nationalité luxembourgeoise (53%).

En comparaison avec l'UE27 et les pays voisins, le Lux. se démarque essentiellement par une population moins âgée, une part d'étrangers très élevée et un solde migratoire particulièrement haut.

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du présent PO, l'AG tient compte de l'égalité des chances et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

L'accès au financement du PO FEDER est fait par des appels à projets périodiques qui sont communiqués par des annonces dans la presse quotidienne et sur le site Internet www.fonds-europeens.lu. Les fiches de candidature sont complétées et transmises par l'intermédiaire d'une plateforme informatique de gestion à l'AG.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination.

1.7. Enseignements tirés de l'expérience passée

Le PO FEDER du Luxembourg pour la période 2014-2020 a soutenu 2 objectifs thématiques, à savoir :

- L'axe 1 « Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation » :
- L'axe 2 « Soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de carbone dans l'ensemble des secteurs »

Ce choix resserré autour de 2 objectifs était motivé par l'analyse « AFOM » menée à l'époque, ainsi que par l'enveloppe FEDER limitée disponible. L'AG avait en ce sens retenu le souhait des services de la CE, à savoir de concentrer les priorités retenues sur un nombre réduit de thèmes.

Il a été constaté que la concentration autour d'un nombre réduit de thèmes rend possible une meilleure efficacité des interventions publiques. En effet, ce rassemblement autour de thématiques centrales permet d'atteindre une certaine masse critique des projets.

1.8. Les défis en matière de transition recensés dans les plans territoriaux de transition juste

L'évaluation macroéconomique du PNEC, qui a pris en compte les changements dans le scénario cible par rapport au scénario de référence, estime que les politiques et mesures planifiées auront des incidences légèrement positives sur les principaux indicateurs économiques et sur l'emploi à l'horizon 2030.

Incidences économiques

D'après les estimations du modèle ASTRA, les politiques et mesures planifiées du PNEC engendreront une augmentation supplémentaire du PIB d'environ 905 mio d'EUR (aux prix de 2016), soit 1.1 % d'ici 2030 par rapport au scénario de référence. Cela correspond à une hausse de la croissance annuelle du PIB d'environ 0.08 % à l'horizon 2030. Ce sont surtout les incitations à l'investissement dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, la réduction des dépenses en énergie des ménages et des entreprises ainsi que la baisse des importations de combustibles fossiles qui auraient un impact positif sur l'ensemble de l'économie.

Incidences sur l'emploi

Les incidences sur l'emploi sont positives, à l'instar des incidences économiques. L'augmentation du PIB par rapport au scénario de référence devrait engendrer une demande d'emploi supplémentaire d'environ 1400 salariés en 2025, soit 1470 salariés en 2030 selon le scénario cible. Ceci représente une augmentation relative de 0.3 % en 2030 par rapport au scénario de référence.

L'impact de la taxe CO2

Le STATEC a quantifié l'impact de la taxe CO2 introduite au 01.01.2021 et dont les montants augmenteraient progressivement en 2022 et 2023. L'idée de cette taxe est de fixer un prix par tonne de CO2 et de déterminer le montant de la taxe par produits en fonction de leur contenu en émissions de CO2. Le STATEC estime que l'impact sur les ménages les plus modestes serait neutre et l'activité économique dans son ensemble serait peu touchée.

En ce qui concerne l'impact sur les entreprises, le STATEC estime qu'elles payeraient 23 % de la taxe CO2, soit au total 33 mio d'EUR. Ce montant relativement faible s'explique par le fait que les entreprises qui émettent le plus de CO2 sont déjà incluses dans le système d'échange de quotas d'émission de l'UE, le transport aérien international ne peut être taxé au niveau national et les activités agricoles/forestières ont été exemptées de la taxe CO2.

Le STATEC estime que l'impact sur l'activité économique totale du Lux. est assez modéré : les activités les plus touchées par la taxe CO2 ne représentent qu'une faible partie de la valeur ajoutée brute totale, alors que les branches qui pèsent beaucoup dans la valeur ajoutée brute totale sont aussi celles qui seraient les moins touchées.

Les secteurs en transformation ou en déclin

En ce qui concerne les secteurs en transformation ou en déclin, il faut répéter que le GDL ne dispose pas de grandes centrales électriques et importe environ 80,7% de son électricité. En outre, il importe 100% de son pétrole et quasiment 100% de son gaz.

Dans le cadre de ce plan, les secteurs en transformation sont définis comme ceux des entreprises incluses dans le SEQE-UE, à savoir le secteur des industries extractives et celui des industries manufacturières.

Selon les données de l'Inspection générale de la sécurité sociale, le nombre de salariés occupés dans les secteurs en transformation au 30.11.2020 s'élève à 10.800.

Il n'existe pas de prévisions relatives aux pertes d'emplois ou aux besoins de requalification attendus.

Potentiel de diversification de l'économie

L'économie luxembourgeoise se caractérise par la prédominance du secteur tertiaire. Le pays est confronté à des défis liés à la diversification économique. Le gouvernement poursuit ainsi sa politique de multi-spécialisation de son économie.

Coordination et complémentarité avec les mesures du PO FEDER et le FTJ

Notons que l'entière du territoire luxembourgeois est éligible au niveau du Plan territorial de transition juste, mais avec une concentration des activités dans la région Sud du pays, région ayant les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques les plus élevés.

Les objectifs du FTJ sont principalement axés sur les investissements dans la réduction des émissions CO2 et dans les énergies renouvelables dans les secteurs en transformation comme l'industrie, la construction et le transport public durable et local et sont complémentaires avec les objectifs du PO.

Tout projet pouvant faire l'objet d'un financement soit par le FTJ, soit par le FEDER, sera analysé et discuté lors du « Comité de concertation », afin d'identifier des opportunités potentielles de complémentarités et d'éviter tout risque de double financement. Ceci est également valable pour tout projet pouvant faire l'objet d'**un financement par l'ESF+ et le FRR.**

La délimitation des 2 fonds est d'office assurée par la spécificité des activités éligibles selon l'article 8 du Règlement (UE) 2021/1056.

1. Stratégie du programme: principaux défis et lignes d'action adoptées

Tableau 1

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
1. Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante et de la connectivité régionale aux TIC	RSO1.1. Développer et améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe	• Volonté du gouvernement à investir dans la RDI et d'en faire une politique durable pour le développement et la diversification du pays - - Risque d'une concurrence internationale croissante des pays émergents en matière de R&D et innovation technologique • Relative jeunesse de la recherche publique au Luxembourg - les efforts en la matière doivent être maintenues pour profiter des bénéfices attendus à terme. L'Université du Luxembourg a seulement été créée en 2004. • Recommandation du Conseil de l'UE concernant le PNR luxembourgeois 2021 – favoriser la recherche et l'innovation, stimuler l'économie et soutenir la reprise durable qui s'ensuivra • Risque de concentration des activités de R&D dans certains secteurs (notamment industrie) et sur certains territoires (notamment urbains) • Volonté du gouvernement d'utiliser les technologies d'intelligence artificielle notamment dans les domaines de la sécurité et de la mobilité • Soutien de la structure de gouvernance de l'Espace européen de la recherche (EER) et du « Pacte pour la recherche et l'innovation en Europe » • Approbation en décembre 2019 par le Gouvernement de la « Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation (R&I) pour le Luxembourg ». Cette stratégie décrit les priorités nationales en matière de recherche : 4 domaines de recherche: Transformation industrielle et de services / Santé personnalisée, qui consiste à

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
		accélérer le développement d'outils de prévention et de diagnostic plus efficaces, de même que des traitements meilleurs, tout en minimisant les risques pour les patients / Éducation du 21 ^e siècle / Développement durable et responsable • Fonds national de la Recherche, participation aux programmes de recherche européens : CORE, OPEN, INTER • Horizon Europe 2027, programme de l'UE pour la recherche et l'innovation pour la période 2021-2027
1. Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante et de la connectivité régionale aux TIC	RSO1.2. Tirer parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises, des organismes de recherche et des pouvoirs publics	• L'élaboration d'une stratégie de l'économie numérique vise à coordonner les politiques d'innovation et de mise en œuvre des infrastructures afin d'assurer une économie de la donnée sécurisée basée sur la confiance • Accès du Luxembourg à des capacités High Performance Computing (HPC) • Création de la plateforme « Digital Innovation Hub », issu d'un partenariat entre le Ministère de l'Economie, la FEDIL, Luxinnovation, la Chambre de Commerce, le LIST et le Fonds national de la recherche • Promouvoir les technologies d'intelligence artificielle notamment dans les domaines de la sécurité et de la mobilité • Amplification de déséquilibres sociaux et territoriaux liés aux TIC (facture numérique) si leur usage ne concerne pas l'ensemble de la population, des entreprises et des administrations publiques • Participation du programme pour entreprises « Fit4Digital » mené par Luxinnovation • Contrecarrer un clivage numérique qui nuirait à l'ensemble la société • Augmenter l'efficacité des ressources disponibles et réduire les impacts environnementaux et divergences socio-économiques • Le Plan pour la Reprise et la

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
		Résilience luxembourgeoise reflète parfaitement la vision européenne d'une reprise durable axée sur la double transition verte et digitale
1. Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante et de la connectivité régionale aux TIC	RSO1.3. Renforcer la croissance durable et la compétitivité des PME et la création d'emplois dans les PME, y compris par des investissements productifs	• Manque d'interaction entre les Centres de Recherche Publics, l'Université de Luxembourg et les PME • Soutien de la structure de gouvernance de l' "Espace européen de la recherche" et du « Pacte pour la recherche et l'innovation en Europe » en collaboration avec les PME • Baisse considérable des budgets de la recherche privée et baisse de la compétitivité des PME depuis la crise sanitaire et la hausse substantielle du prix de l'énergie • Développer des pôles d'excellence et grappes technologiques (clusters) dans les domaines prioritaires de la "3S"
2. Une Europe plus verte, résiliente et à faibles émissions de carbone évoluant vers une économie sans carbone, par la promotion d'une transition énergétique propre et équitable, des investissements verts et bleus, de l'économie circulaire, de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à celui-ci, de la prévention et de la gestion des risques, et d'une mobilité urbaine durable	RSO2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre	• Adoption du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) par le Conseil de gouvernement en sa séance du 20 mai 2020. Les objectifs visés du plan d'action national en matière d'énergies renouvelables sont les suivants : - Émissions de GES : Objectif climatique national - 55% d'ici 2030 par rapport à 2005 ; - Énergies renouvelables : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de 25% ; - Efficacité énergétique : Objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique de 40 à 44% d'ici 2030 (par rapport à EU PRIMES (2007) pour 2030 - principalement à travers l'assainissement énergétique des bâtiments publics et des logements au Luxembourg • Le Luxembourg perçoit de plus en plus les conséquences du changement climatique à travers l'augmentation de la température moyenne, la quantité et la répartition

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
		des précipitations ainsi qu'une plus grande fréquence des événements climatiques extrêmes ; • Entré en vigueur à partir du 1er janvier 2017 le « Nearly Zero Energy Building » (NZEB), le nouveau standard de performance énergétique exigé pour les bâtiments d'habitation neufs. • Recommandation du Conseil de l'UE concernant le PNR luxembourgeois 2021 – orienter les investissements vers la transition verte et numérique, en particulier vers les transports et les bâtiments durables, la production et l'utilisation propres et efficaces d'énergie, pour contribuer ainsi à une décarbonation progressive de l'économie • Emissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques élevés (16,15 t CO2 par habitant en 2019) • Le Plan pour la Reprise et la Résilience luxembourgeois reflète parfaitement la vision européenne d'une reprise durable axée sur la double transition verte et digitale • Adoption et soutien du Pacte vert européen • Respect du Principe du pollueur-payeur et du Principe de la primauté de l'efficacité énergétique • L'énergie la moins chère, la plus propre et la plus sûre est celle qu'on n'utilise pas • Grande dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger - 80,7% de l'énergie consommée est importée, majoritairement de l'Allemagne
2. Une Europe plus verte, résiliente et à faibles émissions de carbone évoluant vers une économie sans carbone, par la promotion d'une transition énergétique propre et équitable, des investissements verts et bleus, de l'économie circulaire, de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à celui-ci, de la	RSO2.2. Promouvoir les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001 sur les sources d'énergie renouvelables [1], y compris les critères de durabilité qui y sont énoncés	• Adoption du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) par le Conseil de gouvernement en sa séance du 20 mai 2020. Les objectifs visés du plan d'action national en matière d'énergies renouvelables sont les suivants : • Émissions de GES : Objectif climatique national - 55% d'ici 2030 par rapport à 2005 ; • Énergies

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
prévention et de la gestion des risques, et d'une mobilité urbaine durable		renouvelables : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de 25% - Production d'énergie renouvelable au Luxembourg s'élève à 15,6% (en 2020) • Le Luxembourg perçoit de plus en plus les conséquences du changement climatique à travers l'augmentation de la température moyenne, la quantité et la répartition des précipitations ainsi qu'une plus grande fréquence des événements climatiques extrêmes ; • 80,7% de l'énergie consommée est importée, majoritairement de l'Allemagne • Recommandation du Conseil de l'UE concernant le PNR luxembourgeois 2021 – orienter les investissements vers la transition verte et numérique, en particulier vers les transports et les bâtiments durables, la production et l'utilisation propres et efficaces d'énergie, pour contribuer ainsi à une décarbonation progressive de l'économie • Emissions de gaz à effet de serre élevées • Le Plan pour la Reprise et la Résilience luxembourgeois reflète parfaitement la vision européenne d'une reprise durable axée sur la double transition verte et digitale • Adoption et soutien du Pacte vert européen • Respect du Principe du pollueur-payeur
8. Permettre aux régions et aux personnes de faire face aux conséquences sociales, économiques, environnementales et en matière d'emploi, de la transition vers les objectifs de l'Union pour 2030 en matière d'énergie et de climat et vers une économie de l'Union neutre pour le climat d'ici à 2050, sur la base de l'accord de Paris.	JSO8.1. Permettre aux régions et aux personnes de faire face aux conséquences sociales, économiques, environnementales et en matière d'emploi, de la transition vers les objectifs de l'Union pour 2030 en matière d'énergie et de climat et vers une économie de l'Union neutre pour le climat d'ici à 2050, sur la base de l'accord de Paris.	• Adoption du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) par le Conseil de gouvernement en sa séance du 20 mai 2020. Les objectifs visés du plan d'action national en matière d'énergies renouvelables sont les suivants : • Émissions de GES : Objectif climatique national - 55% d'ici 2030 par rapport à 2005 ; • Énergies renouvelables : Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute de 25% ; • Efficacité énergétique : Objectif

Objectif stratégique ou objectif spécifique du FTJ	Objectif stratégique ou priorité spécifique*	Justification (synthèse)
		d'amélioration de l'efficacité énergétique de 40 à 44% d'ici 2030 (par rapport à EU PRIMES (2007) pour 2030. • Recommandation du Conseil de l'UE concernant le PNR luxembourgeois 2021 – orientation des investissements vers la transition verte et numérique, en particulier vers les transports et les bâtiments durables, la production et l'utilisation propres et efficaces d'énergie, pour contribuer ainsi à une décarbonation progressive de l'économie □ 20% des émissions CO2 venant du secteur de l'industrie au Luxembourg • Empreinte écologique du Luxembourg très élevée • Le Luxembourg perçoit de plus en plus les conséquences du changement climatique à travers l'augmentation de la température moyenne, la quantité et la répartition des précipitations ainsi qu'une plus grande fréquence des événements climatiques extrêmes ; • Le Plan pour la Reprise et la Résilience luxembourgeois reflète parfaitement la vision européenne d'une reprise durable axée sur la double transition verte et digitale • Adoption et mise en œuvre du Pacte vert européen • Respect du Principe du pollueur-payeur et du Principe de la primauté de l'efficacité énergétique • Implémentation de la stratégie globale pour une mobilité durable (MoDu 2.0) - Stratégie supportée par le « Plan Sectoriel Transports » • Le Luxembourg a augmenté ses émissions de dioxyde de carbone de 3,7% entre 2017 et 2018 • Objectif « no-emission » jusqu'à 2030 par la mise en service de bus électriques sur les réseaux nationaux des bus RGTR et TICE • Emissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques élevés (16,15 t CO2 par habitant en 2019 • Electrification à 100% des réseaux nationaux des autobus jusqu'à 2030

* Priorités spécifiques conformément au règlement FSE+

2. Priorités

Référence: article 22, paragraphe 2, et article 22, paragraphe 3, point c), du RDC

2.1. Priorités autres que l'assistance technique

2.1.1. Priorité: OS2. Une Europe plus verte, résiliente et à faibles émissions de carbone évoluant vers une économie à zéro émission nette de carbone

2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (FEDER)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Réhabilitation/rénovation et assainissement énergétique des bâtiments publics par l'Administration des Bâtiments Publics et les communes en ayant recours à des technologies de pointe en matière d'efficacité énergétique et/ou à des nouvelles technologies qui ne sont pas encore largement déployées ;
- Favoriser le soutien par la « Klima-Agence » (anciennement Agence MyEnergy) à fournir des services pour les logements contribuant à l'économie à faible intensité de carbone et à la résilience au changement climatique, y compris des mesures de sensibilisation ;
- Conseil, soutien et suivi pour rénover et assainir énergétiquement des logements avec l'aide de la « Klima-Agence ».

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

- Autorités publiques : Etat, communes, syndicats de communes, établissements publics, Centres de Recherche Publics, etc...
- Sociétés de développement publiques, privées, mixtes
- Klima-Agence (anciennement Agence MyEnergy)

- Syndicat d'initiative
- Groupements d'intérêt économique

Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

L'OS2 est plutôt neutre à l'égalité des chances et à l'égalité hommes-femmes et visent essentiellement à renforcer les exigences en matière de protection de l'environnement, l'utilisation efficiente des ressources et l'atténuation des changements climatiques.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

Un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste également en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les bénéficiaires et l'Autorité de gestion FEDER sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC

En général, l'entièreté du territoire du Luxembourg est éligible.

En outre, un Investissement territorial intégré (ITI) est envisagé avec la Ville de Clervaux, planifiant l'implémentation, l'optimisation et la digitalisation du réseau énergétique de la Commune.

Clervaux poursuit un programme d'action ayant pour objectif la planification et la réalisation d'une « Ville de la durabilité » avec notamment une priorisation d'investissements durables. La Ville a déjà réalisé par un bureau de consultation externe une étude portant sur une stratégie poussée sur la gestion énergétique communale. L'étude a notamment recensé la situation existante des chiffres techniques inhérents à la gestion des immeubles ou infrastructures communales, leur évaluation énergétique et son potentiel d'optimisation énergétique. Cet inventaire a notamment conduit à la visualisation du potentiel auquel pourrait mener une réalisation conséquente d'optimisation énergétique des infrastructures.

Ensemble avec le Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, et en collaboration avec un bureau de consultation spécialisé en construction énergétique, les responsables de la commune de Clervaux ont ainsi décidé de procéder à un projet durable d'envergure, à savoir la construction, sur son territoire, du nouveau « Centre de formation REILER », un centre intégré régional mettant ensemble un grand nombre d'infrastructures communales existantes et innovantes sur le plan énergétique. Le concept intégré prévoit un campus mettant ensemble une crèche, une maison relais et deux écoles.

L'autorité de gestion FEDER estime que la Ville de Clervaux poursuit une stratégie territoriale comprenant une zone géographique définie, une feuille de route inspirée d'une analyse des besoins et du potentiel de développement de la zone en question, une approche intégrée bien défini et une description de la participation à la mise en œuvre de la stratégie.

L'autorité territoriale requise pour la sélection des opérations ITI sera désignée et approuvée par l'Autorité de gestion FEDER. Pour cet ITI, une contribution totale FEDER d'au moins 8% a été prévue.

Le déploiement de l'ITI impliquera des investissements qui bénéficieront du soutien des 2 objectifs stratégiques du PO (ici: OS1ii) & OS2i)).

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui implique une coopération avec les différentes institutions des pays voisins. Des actions interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont pas exclues.

D'ailleurs, un projet de recherche transnational regroupant 11 Etats membres de l'UE intitulé "*European "AI" Testing and Experimentation Facility for Smart and Sustainable Cities and Communities*" opérant dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la mobilité et de la digitalisation, est envisagé dans le cadre du PO FEDER 2021-2027.

Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l'enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d'Investissement que du Fonds Européen d'Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l'époque que l'enveloppe financière, à l'époque à hauteur de 19,5 millions d'EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l'allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficace, ce qui amène les autorités de gestion de continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus	RCO19	Bâtiments publics dont la performance énergétique a été améliorée	mètres carrés	0,00	10 000,00

			développées					
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	RCO74	Population couverte par des projets dans le cadre de stratégies de développement territorial intégré	personnes	6 150,00	6 800,00
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	RCO75	Stratégies de développement territorial intégré bénéficiant d'un soutien	contributions aux stratégies	1,00	1,00
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	RCOSP01	Nombre de ménages bénéficiant d'un soutien d'accompagnement en rénovation énergétique afin d'améliorer leur classement en matière de consommation énergétique	Ménages	600,00	2 000,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	RCR26	Consommation annuelle d'énergie primaire (dont: logements, bâtiments publics, entreprises, autres)	MWh/an	8 400,00	2021-2029	5 800,00	Bénéficiaires, Administration des bâtiments publics	
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	RCR29	Émissions estimées de gaz à effet de serre	tonnes CO2(e)/an	1 900,00	2021-2029	1 300,00	Autorité de gestion FEDER - Administration des bâtiments publics - Klima-Agence	

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	045. Rénovation ou mesures d'efficacité énergétique dans les infrastructures publiques, projets de démonstration et mesures de soutien conformes aux critères d'efficacité énergétique	1 494 421,00
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus	046. Soutien aux entités qui fournissent des services contribuant à l'économie à faible intensité de carbone et à la	623 607,00

			développées	résilience au changement climatique, y compris des mesures de sensibilisation	
OS2	RSO2.1	Total			2 118 028,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	01. Subvention	2 118 028,00
OS2	RSO2.1	Total			2 118 028,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d’application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	03. ITI — Zones urbaines fonctionnelles	780 000,00
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	1 013 177,00
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	28. Autres approches — Zones rurales	324 851,00
OS2	RSO2.1	Total			2 118 028,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.1	FEDER	Plus développées	03. Neutralité du point de vue de l’égalité entre les hommes et les femmes	2 118 028,00
OS2	RSO2.1	Total			2 118 028,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l’égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d’application lorsqu’un État membre choisit de recourir à l’article 6 du règlement FSE+

2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO2.2. Promouvoir les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001 sur les sources d'énergie renouvelables [1], y compris les critères de durabilité qui y sont énoncés (FEDER)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Développement des énergies renouvelables sur le territoire national par le biais de la production d'électricité et/ou de chaleur/froid à partir de sources renouvelables (notamment la biomasse*** à partir de déchets ménagers végétaux issus des activités de jardinage et d'entretien des espaces verts des communes), la photovoltaïque ainsi que par le recours aux pompes à chaleur géothermique ;
- Mise en place d'installations de production de biogaz injectant du biogaz dans les réseaux de gaz naturel au Luxembourg, à condition que l'apport provient uniquement de biodéchets municipaux triés et que l'opérateur de l'installation est une municipalité ou toute autorité publique ;
- Promotion de technologies et actions ayant pour objectif d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables et de technologies énergétiquement efficaces, principalement dans le domaine des bâtiments publics - rénovations et nouvelles constructions ;
- Promotion et développement de la filière hydrogène, à condition que l'hydrogène est vert et basé sur des énergies renouvelables non combustibles (les combustibles fossiles sont exclus)
- Des synergies entre le FEADER, Horizon Europe et le FEDER ne sont pas envisagées, cependant une corrélation n'est pas exclue.

*** La combustion de biomasse devra se faire que dans les installations "*best in class*". Un soutien à la biomasse solide peut être apporté si le niveau d'isolation du bâtiment est satisfaisant ou si le soutien est associé à une amélioration du niveau d'efficacité énergétique du bâtiment. Le PO FEDER 2021-2027 ne prévoit aucune biomasse à partir de grumes de bois ou de déchets agricoles.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

- Autorités publiques : Etat, communes, syndicats de communes, établissements publics, etc...
- MyEnergy GIE, Klima-Agence
- LIST
- Université du Luxembourg
- Sociétés de développement publiques, privées, mixtes
- Groupements d'intérêt économique

Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

L'OS2 est plutôt neutre à l'égalité des chances et à l'égalité hommes-femmes et visent essentiellement à renforcer les exigences en matière de protection de l'environnement, l'utilisation efficiente des ressources et l'atténuation des changements climatiques.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

Un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste également en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les bénéficiaires et l'Autorité de gestion FEDER sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et

conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC

L'entière du territoire du Grand-Duché du Luxembourg est éligible.

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui implique une coopération avec les différentes institutions des pays voisins.

Au niveau de son territoire, le Luxembourg est limité, surtout pour réaliser des grands projets, par exemple de production d'énergies renouvelables. Des actions interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont pas exclues, mais seront plutôt réalisées dans le cadre des programmes INTERREG.

Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l'enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d'Investissement que du Fonds Européen d'Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l'époque que l'enveloppe financière, à l'époque à hauteur de 19,5 millions d'EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l'allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficace, ce qui amène les autorités de gestion à continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	RCO22	Capacité supplémentaire de production d'énergie à partir de sources renouvelables (dont: électricité, chaleur)	MW	0,00	4,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	RCR31	Total de l'énergie renouvelable produite (dont: électricité, chaleur)	MWh/an	0,00	2021-2029	200,00	Institut luxembourgeois de régulation (ILR) - Service Energie	

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	048. Énergies renouvelables: énergie solaire	706 009,00

OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	050. Énergies renouvelables: biomasse permettant de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre	706 009,00
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	052. Autres types d'énergies renouvelables (y compris l'énergie géothermique)	706 009,00
OS2	RSO2.2	Total			2 118 027,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	01. Subvention	2 118 027,00
OS2	RSO2.2	Total			2 118 027,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	1 059 014,00
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	28. Autres approches — Zones rurales	1 059 013,00
OS2	RSO2.2	Total			2 118 027,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS2	RSO2.2	FEDER	Plus développées	03. Neutralité du point de vue de l'égalité entre les hommes et les femmes	2 118 027,00
OS2	RSO2.2	Total			2 118 027,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l'égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d'application lorsqu'un État membre choisit de recourir à l'article 6 du règlement FSE+

2.1.1. Priorité: FTJ. Fonds pour une Transition Juste (FTJ) - FEDER

2.1.1.1. Objectif spécifique: JSO8.1. Permettre aux régions et aux personnes de faire face aux conséquences sociales, économiques, environnementales et en matière d'emploi, de la transition vers les objectifs de l'Union pour 2030 en matière d'énergie et de climat et vers une économie de l'Union neutre pour le climat d'ici à 2050, sur la base de l'accord de Paris. (FTJ)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Réalisation d'un projet énergétique avec la Ville de Differdange, le Luxembourg Science Center et Arcelor-Mittal. Le projet vise la récupération d'énergie en provenance de l'usine d'Arcelor-Mittal à Differdange en vue d'alimenter le réseau de chaleur de SUDCAL. De cette manière, la Ville de Differdange et le Luxembourg Science Center pourraient couvrir une partie de leurs besoins en chaleur et baisser leur impact environnemental en terme d'émissions de CO2. Ce projet entrera dans le cadre de la mission de l'UE "*100 villes climatiquement neutres et intelligentes d'ici 2030*". La Ville de Differdange s'est engagée à oeuvrer pour la neutralité climatique et à contribuer aux objectifs du Green Deal européen ;
- Réalisation d'un projet "pilote" assainissant énergétiquement un quartier de ville sur base de technologies d'énergies propres abordables, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et en réduisant en même temps la précarité énergétique des ménages à faible revenu ;
- Projets visant à investir dans le transport urbain durable et local ; électrification à 100% du réseau autobus TICE jusqu'à 2030.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

1.
 - o Autorités publiques : Etat, communes, syndicats de communes, établissements publics, Centres de Recherche Publics, etc...
 - o Sociétés de développement publiques, privées, mixtes
 - o Groupements d'intérêt économique

- o PME, sociétés, entreprises et/ou groupements d'entreprises
- o Société Nationale des Habitations à Bon Marché

Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

Le FTJ est plutôt neutre à l'égalité des chances et à l'égalité hommes-femmes et visent essentiellement à renforcer les exigences en matière de protection de l'environnement, l'utilisation efficiente des ressources et l'atténuation des changements climatiques.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

Un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste également en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les bénéficiaires et l'Autorité de gestion FEDER sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC

L'entièreté du territoire luxembourgeois est éligible au niveau du Plan territorial de transition juste, mais avec une concentration des activités dans la région Sud du pays, région ayant les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques les plus élevés.

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui implique une coopération avec les différentes institutions des pays voisins.

Au niveau de son territoire, le Luxembourg est limité, surtout pour réaliser des grands projets, par exemple de production d'énergies renouvelables. Des actions interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont pas exclues.

D'ailleurs, un projet de recherche transnational regroupant 11 Etats membres de l'UE intitulé "*European "AI" Testing and Experimentation Facility for Smart and Sustainable Cities and Communities*" opérant dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la mobilité et de la digitalisation, est envisagé dans le cadre du PO FEDER 2021-2027. Ce projet ne concerne pas le FTJ.

Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l'enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d'Investissement que du Fonds Européen d'Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l'époque que l'enveloppe financière, à l'époque à hauteur de 19,5 millions d'EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l'allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficace, ce qui amène les autorités de gestion à continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

--

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCO18	Logements dont la performance énergétique a été améliorée	logements	0,00	25,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCO22	Capacité supplémentaire de production d'énergie à partir de sources renouvelables (dont: électricité, chaleur)	MW	0,00	3,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCO57	Capacité du matériel roulant respectueux de l'environnement pour les transports publics collectifs	passagers	170,00	510,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCR26	Consommation annuelle d'énergie primaire (dont: logements, bâtiments publics, entreprises, autres)	MWh/an	100,00	2021-2029	70,00	Ministère de l'Energie et bénéficiaires	Réduction de - 30% jusqu'à 2029
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCR29	Émissions estimées de gaz à effet de serre	tonnes CO2(e)/an	23,00	2021-2029	16,00	Administration des bâtiments publics	
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCR31	Total de l'énergie renouvelable produite (dont: électricité, chaleur)	MWh/an	0,00	2021-2029	60,00	Bénéficiaires - Autorité de gestion FEDER	
FTJ	JSO8.1	FTJ		RCR62	Nombre annuel d'usagers des transports publics nouveaux ou modernisés	utilisateurs/an	87 000,00	2021-2029	96 000,00	Réseau autobus TICE	Région Sud

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
FTJ	JSO8.1	FTJ		041. Rénovation en vue d'accroître l'efficacité énergétique du parc de logements existant, projets de démonstration et mesures de soutien	1 001 781,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		048. Énergies renouvelables: énergie solaire	851 927,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		050. Énergies renouvelables: biomasse permettant de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre	851 927,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		052. Autres types d'énergies renouvelables (y compris l'énergie géothermique)	851 927,00
FTJ	JSO8.1	FTJ		082. Matériel roulant propre pour le transport urbain	1 778 781,00
FTJ	JSO8.1	Total			5 336 343,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
FTJ	JSO8.1	FTJ		01. Subvention	5 336 343,00
FTJ	JSO8.1	Total			5 336 343,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
FTJ	JSO8.1	FTJ		26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	5 336 343,00
FTJ	JSO8.1	Total			5 336 343,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
FTJ	JSO8.1	FTJ		03. Neutralité du point de vue de l'égalité entre les hommes et les femmes	5 336 343,00
FTJ	JSO8.1	Total			5 336 343,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l'égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d'application lorsqu'un État membre choisit de recourir à l'article 6 du règlement FSE+

2.1.1. Priorité: OS1. Une Europe plus compétitive et plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique innovante et intelligente et de la connectivité régionale aux TIC

2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.1. Développer et améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe (FEDER)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Réalisation de « projets de recherche » et investir dans la construction, l'installation et les équipements des CRP et de l'Université du Luxembourg et encourager l'extension et la modernisation des capacités et le développement des infrastructures des CRPs dans les 4 domaines de pointe issus de la « Strategy for Smart Specialisation » (version actualisée de février 2020) suivants :
 - o Transformation industrielle et des services (exemples: Industrie 4.0, Matériaux fonctionnelles et intelligentes et procédés de production)
 - o Développement durable et responsable (exemples: ecotechnologies dans le secteurs: Bâtiment, Mobilité, Circulaire)
 - o Santé personnalisée (exemple: HealthTech)
 - o Education de 21e siècle (exemple: TIC)
- Développement de projets dans le cadre de la « Cité des Sciences » et de l' « Université du Luxembourg » à Esch/Belval, notamment l'équipement technique et informatique ;
- Création et implémentation d'un centre d'excellence en matériaux avancés et nanotechnologie
- Projet d'analyses moléculaires de la structure et de la surface des matériaux dans le but d'améliorer leur résistance mécanique, résistance au feu et d'éviter leur vieillissement accéléré.
- Projet soutenant la recherche en physique et matériaux qui se concentre principalement sur la matière condensée. (Le terme « matière condensée » couvre les domaines de la physique qui étudient les propriétés des liquides et des solides) La physique de la matière condensée est importante pour le développement

des industries de transfert de technologies et de connaissances qui travaillent avec ces matériaux.

• Projets de recherche dans le domaine des matériaux composites ultra-légers, dans le but de contribuer à une mobilité durable à faible émission de carbone. Ces projets viseront la durabilité dès la première phase de conception et de design en recherchant dès le début la possibilité de recyclage après la fin de vie des produits finis, ainsi que des poids ultra-légers, permettant une consommation de carburant et/ou une énergie réduite. 4 secteurs industriels sont visés : Automobile, espace, aéronautique et mobilité urbaine aérienne (p.ex.: drones) ;

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

- o Autorités publiques : Etat, communes, administrations, établissements publics, Centres de Recherche Publics, etc...
- o Université de Luxembourg
- o LCSB - Luxembourg Centre for Systems Biomedicine
- o LIST
- o Neobuild - acteur d'innovation de la construction durable
- o LISER
- o Chambres ou organisations professionnelles
- o Groupements d'intérêt économique

Mesures visant à garantir l'égalité, l'inclusion et la non-discrimination — article 22, paragraphe 3, point d) iv), du RDC et article 6 du règlement FSE+

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

Au niveau du PO, l'axe prioritaire 1 (*R&D*) tient compte de l'égalité des chances, étant donné que dans les différentes actions proposées aucune

discrimination n'est faite quant aux bénéficiaires finals.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

L'autorité de gestion tient également compte de la promotion des possibilités d'emploi pour femmes au niveau de l'OS1 (R&I). Ainsi, chaque action, le cas échéant, tient compte à garantir la stimulation des partenaires économiques en vue de la création d'emplois en faveur de la main-d'œuvre féminine.

Afin de garantir un suivi et une évaluation des résultats, une subdivision des indicateurs « *emplois créés* » au niveau du sexe sera envisagée dans la fiche de candidature et dans les rapports annuels à obtenir des bénéficiaires finals, notamment quand la pertinence et/ou l'opportunité se présentent.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les porteurs et l'AG sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

Indication des territoires spécifiques ciblés, y compris le recours prévu aux outils territoriaux — article 22, paragraphe 3, point d) v), du RDC

L'entière du territoire du Grand-Duché du Luxembourg est éligible.

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui pourrait, le cas échéant, impliquer une coopération avec les différents centres de recherche publics et/ou universités des pays

voisins. Des actions interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont pas exclues.

D'ailleurs, un projet de recherche transnational regroupant 11 Etats membres de l'UE intitulé "European "AI" Testing and Experimentation Facility for Smart and Sustainable Cities and Communities" opérant dans les secteurs de l'efficacité énergétique, de la mobilité et de la digitalisation, est envisagé dans le cadre du PO FEDER 2021-2027.

Utilisation prévue d’instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l’enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d’Investissement que du Fonds Européen d’Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l’époque que l’enveloppe financière, à l’époque à hauteur de 19,5 millions d’EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l’allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficace, ce qui amène les autorités de gestion à continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
----------	---------------------	-------	---------------------	----	------------	-----------------	-----------------------------	---------------------

OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	RCO06	Chercheurs travaillant dans des centres de recherche bénéficiant d'un soutien	ETP annuels	15,00	60,00
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	RCO08	Valeur nominale des équipements pour la recherche et l'innovation	euros	2 000 000,00	9 000 000,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	RCR102	Emplois dans la recherche créés dans des entités bénéficiant d'un soutien	ETP annuels	0,00	2021-2029	30,00	Bénéficiaires	

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	004. Investissements dans les actifs fixes des centres de recherche et établissements d'enseignement supérieur publics directement liés aux activités de recherche et d'innovation, dont les infrastructures de recherche	1 204 922,00
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	012. Activités de recherche et d'innovation dans les centres de recherche, l'enseignement supérieur et les centres de compétence publics, y compris la mise en réseau (recherche industrielle, développement expérimental, études de faisabilité)	1 204 922,00
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	029. Processus de recherche et d'innovation, transfert de technologies et coopération entre entreprises, centres de recherche et universités, mettant l'accent sur l'économie à faible intensité de carbone, la résilience et l'adaptation au changement climatique	1 204 922,00
OS1	RSO1.1	Total			3 614 766,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	01. Subvention	3 614 766,00
OS1	RSO1.1	Total			3 614 766,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d’application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	3 614 766,00
OS1	RSO1.1	Total			3 614 766,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.1	FEDER	Plus développées	02. Intégration des questions d’égalité entre les hommes et les femmes	3 614 766,00
OS1	RSO1.1	Total			3 614 766,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l’égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d’application lorsqu’un État membre choisit de recourir à l’article 6 du règlement FSE+

2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.2. Tirer parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises, des organismes de recherche et des pouvoirs publics (FEDER)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Réalisation de projets dans les domaines tels que les solutions innovantes pour les services financiers, la FinTech, l'Industrie 4.0 couplé à la transformation digitale, la Data analytics & HPC, Building Information Modelling (BIM), etc... ;
- Projets visant à renforcer la transformation numérique du Luxembourg par le biais de la digitalisation et simplification des procédures administratives dans un environnement convivial et sécurisé ;
- Projets ayant comme objectif de soutenir et promouvoir le plan d'action national pour l'inclusion numérique pour la période 2021-2025 ;
- Projets visant à soutenir et promouvoir les systèmes informatiques quantiques ;
- Projets visant la création d'une « Blockchain » du secteur public (PSBC) ; ceci permet au gouvernement de développer une série de nouvelles applications *blockchain* réservées au secteur public ainsi que des applications impliquant des interactions entre le secteur public et le secteur privé ;
- Projets visant à développer de nouvelles fonctionnalités pour les citoyens sur MyGuichet.lu ;
- Projets visant la création et le déploiement d'une plateforme DataWarehouse et BI ; Cette plateforme de big data a pour but de faciliter les analyses des données (data analytics) au sein de l'Administration publique et de les visualiser dans le but de livrer des rapports réguliers (data reporting & visualization) sur une situation précise et de permettre la détection de tendances en temps opportun. Elle permet aux décideurs de disposer des connaissances approfondies de leurs données et de prendre des décisions stratégiques, de simuler a priori ou évaluer a posteriori leurs impacts ;
- Refonte des infrastructures du CTIE et outils de collaboration pour permettre le télétravail dans la fonction publique ; le travail à distance dans la fonction publique demande une autre organisation du travail pour que les agents travaillant à distance soient totalement intégrés dans leurs équipes et connaissent en parfaite transparence les décisions prises durant leur absence physique au bureau. Des échanges par mails et téléphone ne suffisant pas, ils doivent être

remplacés par des communications multidirectionnelles en temps réel ;

·Création et implémentation d'un superordinateur (HPC) au Luxembourg dans le cadre de la stratégie « *Rifkin* » de 3e révolution industrielle qui place la digitalisation et l'utilisation de données au centre du développement économique et social ;

·Projet visant à implémenter un système informatique d'alerte générale pour prévenir la population en cas de catastrophes naturelles, biologiques, chimiques, radioactives et nucléaires et, le cas échéant, en cas d'attaques terroristes.

·Projet visant à déployer l'infrastructure DAP (Data Analytics Platform) du LIST composée de 3 piliers : un pilier dédié aux techniques d'analyse de données (Cognitive Pillar), un pilier dédié à la visualisation des données complexes (Viswall) et un pilier dédié à l'accélération du traitement des données (HPC). Sur le volet de l'analyse des données, l'objectif est de renforcer l'axe relatif à l'Intelligence Artificielle (IA), en particulier autour d'une infrastructure IA digne de confiance (« Trustworthy AI »), thématique largement promue au niveau Européen. Concernant le traitement des données, l'infrastructure doit répondre aux impératifs d'une gestion FAIR des données, pour laquelle en particulier les autorités de financement de recherche (comme, par exemple, FNR et Horizon Europe) vont demander progressivement une mise en conformité. Concernant l'échange des données, l'infrastructure DAP devra être compatible et connectable avec la future plateforme nationale, mise en place par le MECO, axée autour des échanges des données au travers de la création de « dataspaces », initiative également relayée au niveau Européen et régional avec GAIA-X.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

- o Autorités publiques : Etat, communes, syndicats de communes, établissements publics, Centres de Recherche Publics (CRP), LISER, etc...
- o Université du Luxembourg
- o Centre des technologies de l'information de l'Etat - CTIE
- o Ministère de la Digitalisation
- o Chambres ou organisations professionnelles
- o Groupements d'intérêt économique

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

Au niveau du PO, l'axe prioritaire 1 (*R&D*) tient compte de l'égalité des chances, étant donné que dans les différentes actions proposées aucune discrimination n'est faite quant aux bénéficiaires finals.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

L'autorité de gestion tient également compte de la promotion des possibilités d'emploi pour femmes au niveau de l'OS1 (*R&I*). Ainsi, chaque action, le cas échéant, tient compte à garantir la stimulation des partenaires économiques en vue de la création d'emplois en faveur de la main-d'œuvre féminine.

Afin de garantir un suivi et une évaluation des résultats, une subdivision des indicateurs « *emplois créés* » au niveau du sexe sera envisagée dans la fiche de candidature et dans les rapports annuels à obtenir des bénéficiaires finals, notamment quand la pertinence et/ou l'opportunité se présentent.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les porteurs et l'AG sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

En général, l'entière du territoire du Luxembourg est éligible.

En outre, un **Investissement territorial intégré (ITI)** est envisagé avec la Ville de Clervaux, planifiant l'implémentation, l'optimisation et la digitalisation du réseau énergétique de la Commune.

Clervaux poursuit un programme d'action ayant pour objectif la planification et la réalisation d'une « Ville de la durabilité » avec notamment une priorisation d'investissements durables. La Ville a déjà réalisé par un bureau de consultation externe une étude portant sur une stratégie poussée sur la gestion énergétique communale. L'étude a notamment recensé la situation existante des chiffres techniques inhérents à la gestion des immeubles ou infrastructures communales, leur évaluation énergétique et son potentiel d'optimisation énergétique. Cet inventaire a notamment conduit à la visualisation du potentiel auquel pourrait mener une réalisation conséquente d'optimisation énergétique des infrastructures.

Ensemble avec le Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, et en collaboration avec un bureau de consultation spécialisé en construction énergétique, les responsables de la commune de Clervaux ont ainsi décidé de procéder à un projet durable d'envergure, à savoir la construction, sur son territoire, du nouveau « Centre de formation REILER », un centre intégré régional mettant ensemble un grand nombre d'infrastructures communales existantes et innovantes sur le plan énergétique. Le concept intégré prévoit un campus mettant ensemble une crèche, une maison relais et deux écoles.

L'autorité de gestion FEDER estime que la Ville de Clervaux poursuit une stratégie territoriale comprenant une zone géographique définie, une feuille de route inspirée d'une analyse des besoins et du potentiel de développement de la zone en question, une approche intégrée bien défini et une description de la participation à la mise en œuvre de la stratégie.

L'autorité territoriale requise pour la sélection des opérations ITI sera désignée et approuvée par l'Autorité de gestion FEDER. Pour cet ITI, une contribution totale FEDER **d'au moins 8%** a été prévue.

Le déploiement de l'ITI impliquera des investissements qui bénéficieront du soutien des 2 objectifs stratégiques du PO (ici: OS1ii) & OS2i).

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui implique une coopération avec les différents centres de recherche publics et/ou universités des pays voisins. Des actions

interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont pas exclues.

D'ailleurs, un projet de recherche transnational regroupant 11 Etats membres de l'UE intitulé "European "AI" Testing and Experimentation Facility for Smart and Sustainable Cities and Communities" opérant dans les secteurs de l'efficacité énergétique, de la mobilité et de la digitalisation, est envisagé dans le cadre du PO FEDER 2021-2027.

Utilisation prévue d’instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l’enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d’Investissement que du Fonds Européen d’Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l’époque que l’enveloppe financière, à l’époque à hauteur de 19,5 millions d’EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l’allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficent, ce qui amènent les autorités de gestion de continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
----------	---------------------	-------	---------------------	----	------------	-----------------	-----------------------------	---------------------

OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	RCO14	Instituts publics bénéficiant d'un soutien pour l'élaboration de services, produits et processus numériques	institutions publiques	1,00	4,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	RCO74	Population couverte par des projets dans le cadre de stratégies de développement territorial intégré	personnes	6 150,00	6 800,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	RCO75	Stratégies de développement territorial intégré bénéficiant d'un soutien	contributions aux stratégies	1,00	1,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	RCR11	Utilisateurs de services, produits et procédés numériques publics, nouveaux et réaménagés	utilisateurs/an	0,00	2021-2029	30 000,00	Ministère de la Digitalisation, CTIE, MyGuichet.lu et bénéficiaires	

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	016. Solutions TIC, services en ligne et applications pour l'administration	1 204 922,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	017. Solutions TIC publiques, services en ligne, applications conformes aux critères de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou d'efficacité énergétique	1 204 922,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	018. Services et applications informatiques pour les compétences numériques et l'inclusion numérique	1 204 922,00
OS1	RSO1.2	Total			3 614 766,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	01. Subvention	3 614 766,00
OS1	RSO1.2	Total			3 614 766,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d’application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	03. ITI — Zones urbaines fonctionnelles	780 000,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	1 807 383,00
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	28. Autres approches — Zones rurales	1 027 383,00
OS1	RSO1.2	Total			3 614 766,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.2	FEDER	Plus développées	02. Intégration des questions d’égalité entre les hommes et les femmes	3 614 766,00
OS1	RSO1.2	Total			3 614 766,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l’égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d’application lorsqu’un État membre choisit de recourir à l’article 6 du règlement FSE+

2.1.1.1. Objectif spécifique: RSO1.3. Renforcer la croissance durable et la compétitivité des PME et la création d'emplois dans les PME, y compris par des investissements productifs (FEDER)

2.1.1.1.1. Interventions des Fonds

Référence: article 22, paragraphe 3, points d) i), iii), iv), v), vi) et vii), du RDC

Types de mesures correspondants — article 22, paragraphe 3, point d) i), du RDC et article 6 du règlement FSE+:

- Projet visant à renforcer la coopération entre les PME, l'Université de Luxembourg ou les CRP ; internationalisation ; promotion et alignement avec les programmes européens EER, ESA & Horizon Europe ; valorisation et sensibilisation aux thématiques de la R&D et stimulation de l'innovation dans les PME ;
- Développement de pôles d'excellence et grappes technologiques dans les domaines prioritaires de la "3S", notamment à travers les activités de l'Agence nationale pour la promotion de la recherche et de l'Innovation ;
- Projets visant à soutenir des entreprises par essaimage, des entreprises dites « start-up » et particulièrement des entreprises innovantes à forte croissance.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les catégories de bénéficiaires finals potentiels de cet objectif spécifique sont les suivants :

- LUXINNOVATION : l'Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche au Luxembourg
- Etat, communes, administrations, entités publiques
- LIST
- Université du Luxembourg
- LIH
- LISER

Lors de l'élaboration, la conception et l'exécution du PO, l'autorité de gestion veille au respect des droits fondamentaux et à la conformité avec la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne, tient compte de l'égalité des chances et de l'égalité hommes-femmes à l'accessibilité et vise à prévenir toute discrimination fondée sur le sexe, la race ou l'origine ethnique, la religion ou les convictions, le handicap et l'âge ou l'orientation sexuelle.

Au niveau du PO, l'axe prioritaire 1 (*R&D*) tient compte de l'égalité des chances, étant donné que dans les différentes actions proposées aucune discrimination n'est faite quant aux bénéficiaires finals.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des projets.

L'autorité de gestion tient également compte de la promotion des possibilités d'emploi pour femmes au niveau de l'OS1 (R&I). Ainsi, chaque action, le cas échéant, tient compte à garantir la stimulation des partenaires économiques en vue de la création d'emplois en faveur de la main-d'œuvre féminine.

Afin de garantir un suivi et une évaluation des résultats, une subdivision des indicateurs « *emplois créés* » au niveau du sexe sera envisagée dans la fiche de candidature et dans les rapports annuels à obtenir des bénéficiaires finals, notamment quand la pertinence et/ou l'opportunité se présentent.

Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de l'Egalité entre les femmes et les hommes assiste en tant que membre aux réunions du comité de sélection et vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection, à garantir l'intégration de la dimension « *hommes-femmes* » au niveau du PO et des projets.

Les échanges entre les porteurs et l'AG sont effectués au moyen d'un système d'échange de données électroniques fonctionnel et conforme aux caractéristiques de l'annexe XIV, section 1, du RPDC. Le système électronique d'échange de données respecte les modalités de transmission des documents et des données pour tous les échanges conformément à l'annexe XIV, section 2, du RPDC.

L'entière du territoire du Grand-Duché du Luxembourg est éligible.

Actions interrégionales, transfrontières et transnationales — article 22, paragraphe 3, point d) vi), du RDC

Le Luxembourg a un marché de l'emploi très ouvert, puisque près de 47% des actifs sont des frontaliers. Le réservoir d'emploi couvre donc une grande partie de la Grande Région, ce qui pourrait, le cas échéant, impliquer une coopération avec les différents centres de recherche publics et/ou universités des pays voisins.

Des actions interrégionales, transfrontalières et transnationales ne sont cependant pas exclues.

Utilisation prévue d'instruments financiers — article 22, paragraphe 3, point d) vii), du RDC

Le Luxembourg ne fait pas appel aux instruments financiers, vu la faible taille de l'enveloppe financière européenne des programmes opérationnels 2021-2027.

En effet, lors de la préparation de la période de programmation 2014-2020, l'autorité de gestion FEDER a rencontré les représentants en charge de la mise en œuvre des instruments financiers des fonds structurels aussi bien de la Banque Européenne d'Investissement que du Fonds Européen d'Investissement.

Les personnes en charge de la gestion de ces instruments ont confirmé à l'époque que l'enveloppe financière, à l'époque à hauteur de 19,5 millions d'EUR, était jugée pas assez importante pour assurer une gestion efficiente et ont recommandé aux autorités luxembourgeoises de cofinancer des projets sous forme de subventions non remboursables.

Etant donné que l'allocation financière du programme FEDER 2021-2027 a diminué de presque 24%, un éventuel appel à des instruments financiers, dont le rapport coût/bénéfice est négligeable, apparaît comme non fondé et inefficace, ce qui amène les autorités de gestion de continuer à procéder à une gestion de projets sous forme de subventions non remboursables.

2.1.1.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC et article 8 du règlement FEDER et FC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	RCO04	Entreprises bénéficiant d'un soutien non financier	entreprises	15,00	45,00
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	RCO103	Entreprises à forte croissance bénéficiant d'un soutien	entreprises	8,00	25,00

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ii), du RDC

Tableau 3: Indicateurs de résultat

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur de base ou de référence	Année de référence	Valeur cible (2029)	Source des données	Commentaires
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	RCR17	Nouvelles entreprises toujours en activité	entreprises	0,00	2021-2029	12,00	Bénéficiaires	

2.1.1.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) viii), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	024. Services d'appui avancé aux PME et groupes de PME (y compris services de gestion, de commercialisation et de conception)	602 461,00
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	025. Incubation, soutien aux entreprises créées par essaimage et aux start-ups	602 461,00
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	026. Soutien aux pôles d'innovation, y compris entre entreprises, aux organismes de recherche, aux autorités publiques et aux réseaux d'entreprises bénéficiant principalement aux PME	602 460,00
OS1	RSO1.3	Total			1 807 382,00

Tableau 5: Dimension 2 — Forme de financement

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	01. Subvention	1 807 382,00
OS1	RSO1.3	Total			1 807 382,00

Tableau 6: Dimension 3 — Mécanisme d'application territorial et approche territoriale

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	26. Autres approches — Villes, agglomérations et banlieues	1 445 906,00
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	28. Autres approches — Zones rurales	361 476,00
OS1	RSO1.3	Total			1 807 382,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	---------------------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Objectif spécifique	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
OS1	RSO1.3	FEDER	Plus développées	02. Intégration des questions d'égalité entre les hommes et les femmes	1 807 382,00
OS1	RSO1.3	Total			1 807 382,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l'égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d'application lorsqu'un État membre choisit de recourir à l'article 6 du règlement FSE+

2.2. Priorité «Assistance technique»

2.2.1. Priorité pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 4, du RDC: ATJTJF. Assistance technique FEDER - JTF

Référence: article 22, paragraphe 3, point e), du RDC

2.2.1.1. Intervention des Fonds

Types d'actions correspondants — article 22, paragraphe 3, point e) i), du RDC

La Direction de la Politique régionale du Ministère de l'Economie assure l'autorité de gestion et gère le programme dans sa forme intégrale. Une assistance technique est placée sous son autorité.

Comme dans la période de programmation précédente, l'autorité de gestion 2021-2027 est placée sous l'autorité d'un fonctionnaire de la carrière supérieure et est composée au total de 2 fonctionnaires et de 2 assistants techniques.

Ces derniers fournissent un soutien en matière de gestion, de suivi et de mise en œuvre du programme opérationnel ainsi qu'en matière d'information et de communication. Une grande majorité de ces agents ont une expérience professionnelle supérieure à 12 ans en matière de gestion du FEDER.

L'assistance technique a pour objectif central d'assurer le bon déroulement de la mise en œuvre du programme, en donnant à l'autorité de gestion les moyens à la fois de garantir un processus de gestion performant pendant toute la durée d'exécution et de répondre aux différentes demandes d'échanges et de transmissions de données souhaitées par la Commission européenne et ceci conformément à l'article 36 du règlement (UE) n°2021/1060.

La mise en œuvre des précédents programmes a démontré l'importance d'affecter aux programmes en volume suffisant, des moyens budgétaires, mais également techniques et informatiques, ainsi que des moyens en personnel pour la collecte des données d'avancement des projets, la diffusion de l'information, ainsi que l'assistance et l'accompagnement des bénéficiaires. Ces moyens devront notamment permettre de consolider les actions de gestion, de coordination et d'information à mettre en œuvre pour ce programme.

La contribution de l'Union aux opérations d'assistance technique FEDER est soumise aux coûts réels suivant l'article 36 paragraphe 4 a) du règlement (UE) 2021/1060.

6% de l'enveloppe totale FEDER est destinée à l'assistance technique PO (article 36 paragraphe 4 b)v) et 4% à l'AT FTJ.

Le budget communautaire de l'assistance technique FEDER s'élève à 847.210.- EUR et celui de l'AT FTJ à 340.579.- EUR.

Les types d'actions gérés par l'assistance technique FEDER sont énumérés ci-dessous :

- Soutien au renforcement des capacités institutionnelles et administratives destiné à assurer la gestion efficace du PO ;
- Assistance pour l'élaboration et l'évaluation des projets ;
- Etudes liées à l'établissement des rapports de la Commission relevant du PO ;
- Actions nécessaires pour l'analyse, la gestion, le suivi, l'échange d'informations et la mise en oeuvre du PO, ainsi que celles relatives à la mise en oeuvre des systèmes de contrôle et à l'assistance technique et administrative ;
- Mise en place, l'exploitation et l'interconnexion de systèmes informatisés de gestion, de suivi, d'audit, de contrôle et d'évaluation ;
- Actions en rapport avec les audits ;
- Evaluations, des expertises, des statistiques et des études, y compris celles à caractère général, relatives au fonctionnement actuel et futur du PO ;
- Amélioration des méthodes d'évaluation et l'échange d'informations sur les pratiques en la matière – implémentation d'un nouveau site Internet FEDER, du système e-Cohesion et d'une base de données ;
- Lancement de plusieurs appels à candidature pour projets FEDER dans la presse écrite et sur Internet ;
- Lancement de plusieurs campagnes de publicité et de communication – annonces, conférences, distribution d'articles de publicité, etc... ;
- Soutien de mesures pour combattre la fraude et la corruption.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les principaux groupes cibles visés sont :

- Le grand public souhaitant être informé sur le FEDER
- Les porteurs de projets actifs dans le cadre de l'exécution de leurs projets
- Les futurs porteurs de projets qui seront accompagnés dans leurs démarches
- Les instances partenaires de l'Autorité de gestion comme p.ex.:

1.

0

■

- Les autorités de gestion des autres fonds,
- Les assistants techniques
- Les institutions européens et nationales
- Le comité de suivi
- Le comité de sélection
- Le comité de concertation
- Le « National Communication Network »
- L' « Evaluation Network Meeting »
- L' « Inform EU Meeting »

2.2.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point e) ii), du RDC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
FTJ		IAT02	Nombre d'évaluation par période de programmation	Nombre	0,00	1,00
FTJ		IAT03	Nombre d'actions d'information et/ou de communication par période de programmation	Nombre	6,00	16,00

2.2.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point e) iv), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
ATJTF	FTJ		179. Information et communication	22 235,00
ATJTF	FTJ		180. Préparation, mise en œuvre, suivi et contrôle	177 877,00
ATJTF	FTJ		181. Évaluation et études, collecte de données	22 235,00
ATJTF	Total			222 347,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
ATJTF	FTJ		02. Intégration des questions d'égalité entre les hommes et les femmes	222 347,00
ATJTF	Total			222 347,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l'égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d'application lorsqu'un État membre choisit de recourir à l'article 6 du règlement FSE+

2.2.1. Priorité pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 4, du RDC: ATPO. Assistance technique FEDER - PO

Référence: article 22, paragraphe 3, point e), du RDC

2.2.1.1. Intervention des Fonds

Types d'actions correspondants — article 22, paragraphe 3, point e) i), du RDC

La Direction de la Politique régionale du Ministère de l'Economie assure l'autorité de gestion et gère le programme dans sa forme intégrale. Une assistance technique est placée sous son autorité.

Comme dans la période de programmation précédente, l'autorité de gestion 2021-2027 est placée sous l'autorité d'un fonctionnaire de la carrière supérieure et est composée au total de 2 fonctionnaires et de 2 assistants techniques.

Ces derniers fournissent un soutien en matière de gestion, de suivi et de mise en œuvre du programme opérationnel ainsi qu'en matière d'information et de communication. Une grande majorité de ces agents ont une expérience professionnelle supérieure à 12 ans en matière de gestion du FEDER.

L'assistance technique a pour objectif central d'assurer le bon déroulement de la mise en œuvre du programme, en donnant à l'autorité de gestion les moyens à la fois de garantir un processus de gestion performant pendant toute la durée d'exécution et de répondre aux différentes demandes d'échanges et de transmissions de données souhaitées par la Commission européenne et ceci conformément à l'article 36 du règlement (UE) n°2021/1060.

La mise en œuvre des précédents programmes a démontré l'importance d'affecter aux programmes en volume suffisant, des moyens budgétaires, mais également techniques et informatiques, ainsi que des moyens en personnel pour la collecte des données d'avancement des projets, la diffusion de l'information, ainsi que l'assistance et l'accompagnement des bénéficiaires. Ces moyens devront notamment permettre de consolider les actions de gestion, de coordination et d'information à mettre en œuvre pour ce programme.

La contribution de l'Union aux opérations d'assistance technique FEDER est soumise aux coûts réels suivant l'article 36 paragraphe 4 a) du règlement (UE) 2021/1060.

6% de l'enveloppe totale FEDER est destinée à l'assistance technique PO (article 36 paragraphe 4 b)v) et 4% à l'AT FTJ.

Le budget communautaire de l'assistance technique FEDER s'élève à 847.210.- EUR et celui de l'AT FTJ à 340.579.- EUR.

Les types d’actions gérés par l’assistance technique FEDER sont énumérés ci-dessous :

- Soutien au renforcement des capacités institutionnelles et administratives destiné à assurer la gestion efficace du PO ;
- Assistance pour l’élaboration et l’évaluation des projets ;
- Etudes liées à l’établissement des rapports de la Commission relevant du PO ;
- Actions nécessaires pour l’analyse, la gestion, le suivi, l’échange d’informations et la mise en oeuvre du PO, ainsi que celles relatives à la mise en oeuvre des systèmes de contrôle et à l’assistance technique et administrative ;
- Mise en place, l’exploitation et l’interconnexion de systèmes informatisés de gestion, de suivi, d’audit, de contrôle et d’évaluation ;
- Actions en rapport avec les audits ;
- Evaluations, des expertises, des statistiques et des études, y compris celles à caractère général, relatives au fonctionnement actuel et futur du PO ;
- Amélioration des méthodes d’évaluation et l’échange d’informations sur les pratiques en la matière – implémentation d’un nouveau site Internet FEDER, du système e-Cohesion et d’une base de données ;
- Lancement de plusieurs appels à candidature pour projets FEDER dans la presse écrite et sur Internet ;
- Lancement de plusieurs campagnes de publicité et de communication – annonces, conférences, distribution d’articles de publicité, etc... ;
- Soutien de mesures pour combattre la fraude et la corruption.

Principaux groupes cibles — article 22, paragraphe 3, point d) iii), du RDC:

Les principaux groupes cibles visés sont :

- Le grand public souhaitant être informé sur le FEDER
- Les porteurs de projets actifs dans le cadre de l’exécution de leurs projets
- Les futurs porteurs de projets qui seront accompagnés dans leurs démarches
- Les instances partenaires de l’Autorité de gestion comme p.ex. :

0

- Les autorités de gestion des autres fonds,
- Les assistants techniques
- Les institutions européens et nationales
- Le comité de suivi
- Le comité de sélection
- Le comité de concertation
- Le « National Communication Network »
- L' « Evaluation Network Meeting »
- L' « Inform EU Meeting »

2.2.1.2. Indicateurs

Référence: article 22, paragraphe 3, point e) ii), du RDC

Tableau 2: Indicateurs de réalisation

Fonds	Catégorie de région	ID	Indicateur	Unité de mesure	Valeur intermédiaire (2024)	Valeur cible (2029)
FEDER	Plus développées	IAT01	Nombre d'ETP financés par l'assistance technique	Equivalents temps plein	2,00	2,00
FEDER	Plus développées	IAT02	Nombre d'évaluation par période de programmation	Nombre	0,00	1,00
FEDER	Plus développées	IAT03	Nombre d'actions d'information et/ou de communication par période de programmation	Nombre	10,00	28,00

2.2.1.3. Ventilation indicative des ressources programmées (UE) par type d'intervention

Référence: article 22, paragraphe 3, point e) iv), du RDC

Tableau 4: Dimension 1 — Domaine d'intervention

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	-------	---------------------	------	------------------

ATPO	FEDER	Plus développées	179. Information et communication	84 721,00
ATPO	FEDER	Plus développées	180. Préparation, mise en œuvre, suivi et contrôle	677 768,00
ATPO	FEDER	Plus développées	181. Évaluation et études, collecte de données	84 721,00
ATPO	Total			847 210,00

Tableau 7: Dimension 6 — Thèmes secondaires du FSE+

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
----------	-------	---------------------	------	------------------

Tableau 8: Dimension 7 — Dimension «égalité entre les hommes et les femmes» du FSE+*, du FEDER, du Fonds de cohésion et du FTJ

Priorité	Fonds	Catégorie de région	Code	Montant (en EUR)
ATPO	FEDER	Plus développées	02. Intégration des questions d'égalité entre les hommes et les femmes	847 210,00
ATPO	Total			847 210,00

* En principe, pourcentage de 40 % pour la contribution du FSE+ au suivi de l'égalité entre les hommes et les femmes. Un pourcentage de 100 % est d'application lorsqu'un État membre choisit de recourir à l'article 6 du règlement FSE+

3. Plan de financement

Référence: article 22, paragraphe 3, points g) i), ii) et iii), article 112, paragraphes 1, 2 et 3, et articles 14 et 26 du RDC

3.1. Transferts et contributions (1)

Référence: articles 14, 26 et 27 du RDC

Modification du programme liée à	☐ une contribution à InvestEU
	☐ un transfert à des instruments en gestion directe ou indirecte
	☐ un transfert entre le FEDER, le FSE+, le Fonds de cohésion ou vers un ou plusieurs autres Fonds

(1) Applicable uniquement aux modifications apportées au programme conformément aux articles 14 et 26, à l'exception des transferts complémentaires vers le FTJ conformément à l'article 27 du RDC. Les transferts n'ont pas d'incidence sur la ventilation annuelle des enveloppes financières au niveau du CFP pour un État membre.

Tableau 15A: Contribution à InvestEU* (ventilation par année)

Contribution de		Contribution à	Ventilation par année							
Fonds	Catégorie de région	Volet d'InvestEU	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

* Pour chaque nouvelle demande de contribution, une modification du programme indique les montants totaux chaque année, ventilés par fonds et par catégorie de régions.

Tableau 15B: Contributions à InvestEU* (résumé)

Fonds	Catégorie de région	Infrastructures durables a)	Innovation et numérisation b)	PME c)	Investissements sociaux et compétences d)	Total e)=a)+b)+c)+d)
Total						

* Montants cumulés pour toutes les contributions effectuées via des modifications du programme au cours de la période de programmation. Pour chaque nouvelle demande de contribution, une modification du programme indique les montants totaux chaque année, ventilés par fonds et par catégorie de régions.

Justification en tenant compte de la manière dont ces montants contribuent à la réalisation des objectifs stratégiques retenus dans le programme conformément à l’article 10, paragraphe 1, du règlement InvestEU

Tableau 16A: Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte (ventilation par année)

Transferts de		Transferts à	Ventilation par année							
Fonds	Catégorie de région	Instrument	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

Tableau 16B: Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte* (résumé)

Fonds	Catégorie de région	Total
Total		

* Montants cumulés pour tous les transferts effectués via des modifications du programme au cours de la période de programmation. Pour chaque nouvelle demande de transfert, une modification du programme indique les montants totaux transférés chaque année, ventilés par fonds et par catégorie de régions.

Transferts à des instruments en gestion directe ou indirecte — justification

Tableau 17A: Transferts entre le FEDER, le FSE+ et le Fonds de cohésion ou vers un ou plusieurs autre(s) Fonds (ventilation par année)

Transferts de		Transferts à		Ventilation par année							
Fonds	Catégorie de région	Fonds	Catégorie de région	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

* Transfert à d’autres programmes. Les transferts entre le FEDER et le FSE+ ne peuvent être effectués qu’au sein de la même catégorie de régions.

Tableau 17B: Transferts entre le FEDER, le FSE+ et le Fonds de cohésion ou vers un ou plusieurs autres Fonds (résumé)

		FEDER			FSE+			FC	FEAMPA	FAMI	FSI	IGFV	Total
		Plus développées	En transition	Moins développées	Plus développées	En transition	Moins développées						
Total													

* Montants cumulés pour tous les transferts effectués via des modifications du programme au cours de la période de programmation. Pour chaque nouvelle demande de transfert, une modification du programme indique les montants totaux transférés chaque année, ventilés par fonds et par catégorie de régions.

Transferts entre Fonds en gestion partagée, y compris entre les fonds de la politique de cohésion — justification

3.2. FTJ: dotation dans le programme et transferts (1)

3.2.1. Dotation du FTJ au programme avant transferts par priorité (le cas échéant) (2)

Référence: article 27 du RDC

Tableau 18: Dotation du FTJ au programme conformément à l'article 3 du règlement FTJ, avant transferts

Priorité du FTJ	Dotation du FTJ
Fonds pour une Transition Juste (FTJ) - FEDER	336 844,00
Assistance technique FEDER - JTF	14 035,00
Total	350 879,00

(1) Les transferts n'ont pas d'incidence sur la ventilation annuelle des enveloppes financières au niveau du CFP pour un État membre

(2) Applicable à la première adoption de programmes avec dotation du FTJ.

3.2.2. Transferts au FTJ en tant que soutien complémentaire (1) (le cas échéant)

Transfert au FTJ	☐ concerne les transferts internes au sein du programme ayant une dotation du FTJ
	☐ concerne les transferts d'autres programmes au programme ayant une dotation du FTJ

(1) Section à compléter par programme bénéficiaire. Lorsqu'un programme soutenu par le FTJ reçoit un soutien complémentaire (cf. article 27 du RDC) au sein du programme et émanant d'autres programmes, tous les tableaux de la présente section doivent être remplis. Lors de la première adoption avec dotation du FTJ, la présente section sert à confirmer ou à corriger les transferts préliminaires proposés dans l'accord de partenariat.

Tableau 18A: Transferts au FTJ au sein du programme (ventilation par année)

Transferts de		Transferts à	Ventilation par année							
Fonds	Catégorie de région	Priorité du FTJ*	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

* Les ressources du FTJ devraient être complétées par des ressources du FEDER ou du FSE+ de la catégorie de régions où se situe le territoire concerné.

Tableau 18B: Transfert de ressources du FEDER et du FSE+ vers le FTJ au sein du programme

Transfert au sein du programme* (soutien complémentaire) par catégorie de régions	Dotation du FTJ dans le programme* ventilée par catégorie de régions, dont le territoire est situé** dans (par priorité du FTJ)	
	Priorité du FTJ	Montant

* Programme ayant la dotation du FTJ.

** Les ressources du FTJ devraient être complétées par des ressources du FEDER ou du FSE+ de la catégorie de régions où se situe le territoire concerné.

Tableau 18C: Transferts au FTJ depuis l'autre ou les autres programmes (ventilation par année)

Transferts de		Transferts à	Ventilation par année							
Du fonds	Catégorie de région	Priorité du FTJ*	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

* Les ressources du FTJ devraient être complétées par des ressources du FEDER ou du FSE+ de la catégorie de régions où se situe le territoire concerné.

Tableau 18D: Transfert de ressources du FEDER et du FSE+ émanant d'un autre/d'autres programme(s) vers le FTJ dans ce programme

Transfert(s) émanant d'un autre/d'autres programme(s)** par catégorie de régions	Soutien complémentaire au FTJ dans le cadre du présent programme* en faveur du territoire situé*** dans une catégorie donnée de régions (par priorité)	
	Priorité du FTJ	Montant

- * Programme ayant une dotation du FTJ, qui reçoit un soutien complémentaire du FEDER et du FSE+.
- ** Programme apportant le soutien complémentaire du FEDER et du FSE+ (source).
- *** Les ressources du FTJ devraient être complétées par des ressources du FEDER ou du FSE+ de la catégorie de régions où se situe le territoire concerné.

3.2.2. Transferts au FTJ en tant que soutien complémentaire (1) (le cas échéant)

Justification du transfert complémentaire du FEDER et du FSE + sur la base des types d’interventions prévus

Référence: article 22, paragraphe 3, point d) ix), du RDC

3.3. Transferts entre catégories de régions résultant de l’examen à mi-parcours

Tableau 19A: Transferts entre catégories de régions résultant de l’examen à mi-parcours, au sein du programme (ventilation par année)

Transferts de	Transferts à	Ventilation par année			
Catégorie de région*	Catégorie de région*	2025	2026	2027	Total

* Applicable au FEDER et au FSE+ uniquement

Tableau 19B: Transferts entre catégories de régions résultant de l’examen à mi-parcours, vers d’autres programmes (ventilation par année)

Transferts de	Transferts à	Ventilation par année			
Catégorie de région*	Catégorie de région*	2025	2026	2027	Total

* Applicable au FEDER et au FSE+ uniquement

3.4. Rétrocessions (1)

Tableau 20A: Rétrocessions (ventilation par année)

Transferts de	Transferts à		Ventilation par année							
InvestEU ou autre instrument de l'Union	Fonds	Catégorie de région	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total

(1) Applicable uniquement aux modifications du programme pour les ressources rétrocédées depuis d’autres instruments de l’Union, y compris des éléments du FAMI, du FSI et de l’IGFV, en gestion directe ou indirecte, ou d’InvestEU.

Tableau 20B: Rétrocessions* (résumé)

Expéditeur	Vers						
InvestEU/Instrument	FEDER			FSE+			Fonds de cohésion
	Plus développées	En transition	Développé	Plus développées	En transition	Développé	

* Montants cumulés pour tous les transferts effectués via des modifications du programme au cours de la période de programmation. Pour chaque nouvelle demande de transfert, une modification du programme indique les montants totaux transférés chaque année, ventilés par fonds et par catégorie de régions.

3.5. Enveloppes financières par année

Référence: article 22, paragraphe 3, point g) i), du RDC et articles 3, 4 et 7 du règlement FTJ

Tableau 10: Enveloppes financières par année

Fonds	Catégorie de région	2021	2022	2023	2024	2025	2026		2027		Total
							Enveloppes financières sans montant de la flexibilité	Montant de la flexibilité	Enveloppes financières sans montant de la flexibilité	Montant de la flexibilité	
FEDER*	Plus développées	0,00	2 411 901,00	2 450 727,00	2 490 344,00	2 530 755,00	1 048 602,00	1 048 602,00	1 069 624,00	1 069 624,00	14 120 179,00
Total FEDER		0,00	2 411 901,00	2 450 727,00	2 490 344,00	2 530 755,00	1 048 602,00	1 048 602,00	1 069 624,00	1 069 624,00	14 120 179,00
FTJ* - Article 3 Ressources du FTJ		0,00	0,00	0,00	86 000,00	87 000,00	44 000,00	44 000,00	44 939,00	44 940,00	350 879,00
FTJ - Article 4 Ressources du FTJ		0,00	2 583 159,00	2 624 652,00							5 207 811,00
FTJ - Article 7 Ressources du FTJ liées aux ressources du FTJ de l'article 3		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FTJ - Article 7 Ressources du FTJ liées aux ressources du FTJ de l'article 4		0,00	0,00	0,00							0,00
Total FTJ		0,00	2 583 159,00	2 624 652,00	86 000,00	87 000,00	44 000,00	44 000,00	44 939,00	44 940,00	5 558 690,00
Total		0,00	4 995 060,00	5 075 379,00	2 576 344,00	2 617 755,00	1 092 602,00	1 092 602,00	1 114 563,00	1 114 564,00	19 678 869,00

* Montants après le transfert complémentaire au FTJ.

3.6. Enveloppes financières totales par Fonds et cofinancement national

Référence: article 22, paragraphe 3, point g) ii), du RDC, article 22, paragraphe 6, du RDC et article 36 du RDC

Pour les programmes relevant de l'objectif «Investissement pour l'emploi et la croissance» lorsque l'assistance technique visée à l'article 36, paragraphe 4, du RDC est choisie dans l'accord de partenariat

Tableau 11: Enveloppes financières totales par Fonds et cofinancement national

Numéro de l'objectif stratégique/spécifique du FTJ ou de l'assistance technique	Priorité	Base de calcul du soutien de l'Union	Fonds	Catégorie de région*	Contribution de l'Union a)=g)+h)	Ventilation de la contribution de l'Union		Contribution nationale b)=c)+d)	Ventilation indicative de la contribution nationale		Total (e)=(a)+(b)	Taux de cofinancement (f)=(a)/(e)
						Montant de la flexibilité moindre g)	Montant de la flexibilité h)		Public (c)	Privé (d)		
1	OS1	Total	FEDER	Plus développées	9 036 914,00	7 681 249,00	1 355 665,00	13 555 371,00	13 555 371,00	0,00	22 592 285,00	40,000000000000%
2	OS2	Total	FEDER	Plus développées	4 236 055,00	3 600 587,00	635 468,00	6 354 083,00	6 354 083,00	0,00	10 590 138,00	39,9999981115%
8	FTJ	Total	FTJ** - Article 3 Ressources du FTJ		336 844,00	251 462,00	85 382,00	336 844,00	336 844,00	0,00	673 688,00	50,000000000000%
8	FTJ	Total	FTJ** - Article 4 Ressources du FTJ		4 999 499,00	4 999 499,00		4 999 499,00	4 999 499,00	0,00	9 998 998,00	50,000000000000%
8	FTJ	Total	FTJ**		5 336 343,00	5 250 961,00	85 382,00	5 336 343,00	5 336 343,00	0,00	10 672 686,00	50,000000000000%
TA36(4)	ATJTF	Total	FTJ** - Article 3 Ressources du FTJ		14 035,00	10 477,00	3 558,00	14 035,00	14 035,00	0,00	28 070,00	50,000000000000%
TA36(4)	ATJTF	Total	FTJ** - Article 4 Ressources du FTJ		208 312,00	208 312,00		208 312,00	208 312,00	0,00	416 624,00	50,000000000000%
TA36(4)	ATJTF	Total	FTJ**		222 347,00	218 789,00	3 558,00	222 347,00	222 347,00	0,00	444 694,00	50,000000000000%
TA36(4)	ATPO	Total	FEDER	Plus développées	847 210,00	720 117,00	127 093,00	1 270 815,00	1 270 815,00	0,00	2 118 025,00	40,000000000000%
Total			FEDER	Plus développées	14 120 179,00	12 001 953,00	2 118 226,00	21 180 269,00	21 180 269,00	0,00	35 300 448,00	39,9999994334%
Total			FTJ** - Article 3 Ressources du FTJ		350 879,00	261 939,00	88 940,00	350 879,00	350 879,00	0,00	701 758,00	50,000000000000%
Total			FTJ** - Article 4 Ressources du FTJ		5 207 811,00	5 207 811,00		5 207 811,00	5 207 811,00	0,00	10 415 622,00	50,000000000000%
Total général					19 678 869,00	17 471 703,00	2 207 166,00	26 738 959,00	26 738 959,00	0,00	46 417 828,00	42,3950663956%

* Pour le FEDER: régions moins développées, en transition, plus développées, et, le cas échéant, enveloppe spéciale pour les régions ultrapériphériques et septentrionales à faible densité de population. Pour le FSE+: régions moins développées, en transition, plus développées, et, le cas échéant, enveloppe spéciale pour les régions ultrapériphériques. Pour le Fonds de cohésion: sans objet. Pour l'assistance technique, l'application des catégories de régions dépend de la sélection d'un Fonds.

** Indiquer les ressources totales du FTJ, comprenant le soutien complémentaire transféré du FEDER et du FSE+. Le tableau ne doit pas inclure les montants conformément à l'article 7 du règlement FTJ. Dans le cas d'une assistance technique financée par le FTJ, les ressources du FTJ devraient être réparties entre ressources liées à l'article 3 et à l'article 4 du règlement FTJ. Pour l'article 4 du règlement FTJ, il n'y a pas de montant de la flexibilité.

4. Conditions favorisantes

Référence: article 22, paragraphe 3, point i), du RDC

Tableau 12: Conditions favorisantes

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
1. Mécanismes efficaces de suivi des marchés publics			Oui	Des mécanismes de suivi sont en place, couvrant tous les marchés publics et la passation de ces marchés dans le cadre des fonds conformément à la législation de l'Union sur les passations de marchés. Ils comprennent notamment: 1. des modalités visant à garantir l'établissement de données utiles et fiables sur les procédures de marchés publics d'une valeur supérieure aux seuils de l'Union conformément aux obligations en matière de communication d'informations visées aux articles 83 et 84 de la directive 2014/24/UE et aux articles 99 et 100 de la directive 2014/25/UE;	Oui	https://marches.public.lu/fr.html https://pmp.b2g.etat.lu/ https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/04/08/a243/jo https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/04/08/a244/jo Check-list 3 en annexe - voir rubrique "Documents" dans SFC2021 https://marches.public.lu/fr/acteurs/commission.html https://marches.public.lu/fr/actualites/2020/juin2020/com-convi19-20200629.html	Utilisation généralisée d'un portail des marchés publics pour la gestion des procédures publiques. Il existe deux espaces pour le portail : - le premier donne un aperçu général sur le fonctionnement des marchés publics et - le deuxième donne accès aux différents éléments des consultations d'entreprises dont notamment les avis d'adjudication et le téléchargement des dossiers de soumission. Programme et check-list de contrôle mis en place par l'autorité de gestion FEDER qui assure le premier contrôle en amont sur place et sur pièces.
				2. des modalités visant à garantir que les données couvrent au	Oui	idem	S'agissant de la surveillance du secteur des marchés publics, la Commission des

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
				moins les éléments suivants: a) qualité et intensité de la concurrence: les noms des adjudicataires, le nombre de soumissionnaires initiaux et le prix du marché; b) informations sur le prix final après achèvement et sur la participation de PME en tant que soumissionnaires directs, lorsque les systèmes nationaux fournissent de telles informations;			soumissions instituée auprès du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics a quant à elle pour mission d'exécuter les tâches spécifiques lui confiées par la loi et les règlements d'exécution dont notamment veiller à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs ainsi que par les adjudicataires, instruire les réclamations, assumer toute mission consultative relative aux marchés publics ou encore donner son avis à tout pouvoir adjudicateur qui le demande relativement aux marchés publics à conclure ou conclus. Des formations sur les marchés publics sont assurées par l'INAP de même que sont publiés des guides nationaux destinées aux pouvoirs adjudicataires.
				3. des modalités visant à garantir le suivi et l'analyse des données par les autorités nationales compétentes conformément à l'article 83, paragraphe 2, de la directive 2014/24/UE et à l'article 99, paragraphe 2, de la directive 2014/25/UE;	Oui	idem	Des communications régulières sont réalisées pour assurer l'information et l'observation des règles applicables aux marchés publics et ainsi maintenir un suivi et les débats publics requis. (Exemples : Communication du 25 juin 2020 relative à la crise sanitaire COVID-19 concernant la fin des mesures d'urgence prises dans le contexte de l'état de crise et la notification des décisions d'adjudication – texte relatif à l'indication des délais de

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							recours, Communication du 14 mai 2020 relative à la crise sanitaire COVID-19. Communication du 14 mai 2020 relative à la crise sanitaire COVID-19 concernant la reprise des chantiers, la suspension des délais, le délai de redémarrage et les certificats de non-obligations, Communication en matière de marchés publics)
				4. des modalités visant à mettre les résultats de l'analyse à la disposition du public conformément à l'article 83, paragraphe 3, de la directive 2014/24/UE et à l'article 99, paragraphe 3, de la directive 2014/25/UE;	Oui	https://marches.public.lu/fr/legislation/circulaires-communications.html	Le rapport de gouvernance est publié suivant les exigences de l'article 83 de la directive 2014/24/UE et contient toutes les informations ayant été disponibles à ce moment.
				5. des modalités visant à garantir que toutes les informations laissant suspecter des cas de manipulation des procédures d'appel d'offres sont communiquées aux organismes nationaux compétents conformément à l'article 83, paragraphe 2, de la directive 2014/24/UE et à l'article 99, paragraphe 2, de la directive 2014/25/UE.	Oui	https://concurrence.public.lu/content/dam/concurrence/Rapport-d-enquete-construction-1iere-partie-octobre-2021.pdf Procédure interne de signalement des fraudes en annexe - voir rubrique "Documents" dans SFC 2021 https://concurrence.public.lu/dam-assets/fr/publications/marches-publics/interdiction-collusion-entreprises/Guide-collusion-Entreprises-version-publiee-securisee.pdf https://concurrence.public.lu/fr/publications/marches-publics/2021-conseil-	Mise en place d'une procédure de signalement interne en cas de suspicion de fraude rédigée par l'Autorité de gestion FEDER (voir procédure de signalement en cas de suspicion de fraude mise en place par l'autorité de gestion FEDER du Grand-Duché de Luxembourg, Point 1.8 Procédures de détection, de communication et de récupération de fonds en cas de fraudes et d'irrégularités, b. Procédures relatives à la prévention des fraudes et irrégularités en matière de gestion des fonds structurels (Octobre 2017), Système de gestion et de contrôle relatif au programme FEDER Objectif « Investissement pour la croissance et l'emploi » 2014-2020 du Grand-Duché de Luxembourg).

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
						offres-communes.html	La surveillance et la sensibilisation des acheteurs publics est également assurée par le Conseil de la concurrence (Enquêtes sectorielles, Campagnes de sensibilisation - Lutte contre les soumissions concertées - les entreprises communes - Conformité au droit de la concurrence, Orientations, Guides).
2. Outils et capacités pour une application effective des règles en matière d'aides d'État			Oui	Les autorités de gestion disposent des outils et des capacités permettant de vérifier le respect des règles en matière d'aides d'État: 1. pour les entreprises en difficulté et les entreprises sous le coup d'une obligation de recouvrement;	Oui	L'AG dispose de check-list permettant d'assurer le contrôle des règles en matière d'aides d'Etat - voir rubrique "Documents" Commission's updated webpage on recovery Les analyses sont également réalisées par le service "Financing and State Aid" du Ministère de l'Economie. https://guichet.public.lu/fr/entreprises/gestion-juridique-comptabilite/contentieux/recouvrement.html https://europa.eu/youreurope/business/finance-funding/making-receiving-payments/cross-border-debt-recovery/index_fr.htm (voir justification dans HEC2 critère 2)	Dans le cadre des procédures de faillites régies par le Code de commerce et la loi du 10 août 1915 destinées à pallier les difficultés financières pouvant être rencontrées par les entreprises, un certain nombre d'informations sont disponibles à travers les outils et registres suivants : - Rapport du curateur au parquet économique - Liste des faillites et liquidations prononcées par les tribunaux d'arrond. de Lux. & Diekirch - Effets de la faillite - Le Portail des statistiques - cessations d'entreprises - Liste relative aux faillites et liquidations. Les faillites prononcées sont affichées et publiées dans les journaux par le curateur dans les 3 jours du jugement.

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							Elles sont immédiatement publiées sur les sites du Barreau de Luxembourg / Diekirch ou du Registre de Commerce et des Sociétés. Les faillites paraissent ensuite au Mémorial B dans un délai de 2 à 3 mois. Il est ainsi possible de s'informer directement auprès du tribunal d'arrondissement. L'AG FEDER demande systématiquement aux entreprises la production de leurs comptes annuels et toutes informations comptables et financières relatives à leur situation au regard le cas échéant des entreprises en difficulté.
				2. moyennant l'accès à des conseils et orientations d'experts sur les questions relatives aux aides d'État, fournis par des experts travaillant dans ce domaine pour des organismes locaux ou nationaux.	Oui	Service des aides d'Etat assuré par le Ministère de l'Economie - Département "Financing and State Aide" Check-list sur les aides d'Etat de l'AG FEDER en annexe - voir rubrique "Documents" dans SFC 2021	Le service d'appui et de conseil en matière d'aides d'Etat est assuré par le département "Financing & State Aide" au sein du Min. Eco. Des formations sont organisées par ce service, de même que les diffusions internes. En outre, une personne juriste de l'AG FEDER fournit également analyses et conseils pertinents et personnalisés aux bénéficiaires. L'AG travaille en étroite collaboration

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							avec ce département et des consultations sont régulièrement organisées entre les 2 entités qui se partagent le même bâtiment à Luxembourg. De ce fait, des conseils personnalisés sont dûment garantis. Un juriste de l'AG, est responsable du suivi des dossiers sur les aides d'Etat concernant les projets cofinancés par le FEDER. Elle participe à des formations "Aides d'Etat" nat. et europ.. L'AG procèdera systématiquement à une analyse financière de la situation de la société requérante (bilans, registres) dans le respect des règles et lignes directrices applicables et transmettra les références de l'entrep. au service d'aide aux entreprises et au service des aides d'Etat du Min. Eco. pour un retour complémentaire sur la situation de l'entreprise avant toute décision de cofinanc..
3. Application et mise en œuvre effectives de la Charte des droits fondamentaux			Oui	Des mécanismes efficaces sont en place pour garantir le respect de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne (la «Charte»), et incluent notamment: 1. des modalités visant à garantir que les programmes soutenus par les fonds et leur mise en œuvre respectent les dispositions	Oui	http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/recueil/constitution/20200519 http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/code/travail/20200828 http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/code/securite_sociale/20200101	Le respect de la Charte est garantie par: - La Constitution du Grand-Duché du Luxembourg, le Code du travail, de la sécurité sociale et du Code pénal - Appel à projets : mise en avant des principes horizontaux et de la Charte

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
				pertinentes de la Charte;		Evaluation of the compliance of the Luxembourg national ESF+ programme with the Charter of Fundamental Rights of the European Union - idem for ERDF (Le document est déposé dans la partie "Généralités /Documents) http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/code/penal/20200320	- Candidature : système automatisé indiquant les droits éventuellement concernés et auto-évaluation pour vérifier si des droits pourraient être impactés - Evaluation de la conformité avec la Charte des candidatures avant sélection - Un template pour l'évaluation des différents droits concernés sera établi - Les critères et décision de sélection tiendront compte de l'évaluation - Les voies de recours seront indiquées pour les dossiers refusés et un listing de ces refus sera tenu - La convention fera référence à la Charte - Reporting annuel par le porteur de projet qui pourra renseigner sur un impact du projet en lien avec la Charte - Un contrôle sur place annuel sera effectué par l'AG, ils peuvent aborder des questions en lien avec la Charte

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							- En cas de désaccord entre le bénéficiaire et l'AG, notamment en lien avec la Charte, un audit par un cabinet externe pourra être mandaté
				2. des modalités d'information du comité de suivi en ce qui concerne les cas de non-respect de la Charte dans des opérations soutenues par les fonds et les plaintes concernant la Charte présentées conformément aux modalités établies en vertu de l'article 69, paragraphe 7.	Oui	Evaluation of the compliance of the Luxembourg national ESF+ programme with the Charter of Fundamental Rights of the European Union - idem for ERDF (Le document est déposé dans la partie "Généralités /Documents)	Une personne du 'National Focal Point' pour l'Agence des droits fondamentaux de l'UE (FRA) de l'Université de Luxembourg sera représentée au Comité de suivi - Information, lors de la réunion annuelle, du Comité de suivi sur les cas de non-conformité et la résolution des plaintes, - Les éventuelles plaintes seront, le cas échéant, orientées vers les organismes compétents (médiateur, 'National Focal Point' pour l'Agence des droits fondamentaux de l'UE, etc.) avec une demande de suivi vers l'Autorité de gestion en vue du reporting annuel au Comité de suivi.
4. Mise en œuvre et application de la convention des Nations unies relative aux droits des personnes handicapées (CNUDPH) conformément à la décision			Oui	Un cadre national est en place pour garantir la mise en œuvre de la CNUDPH et comprend: 1. des objectifs assortis de jalons mesurables, la collecte de données et des mécanismes de suivi;	Oui	https://mfamigr.gouvernement.lu/dam-assets/publications/plan-strategie/handicap/2019-2024/pan-personnes-hanicap%C3%A9es/PAN-2019-2024-Droits-des-personnes-handicapees.pdf - (Plan d'action national) https://mfamigr.gouvernement.lu/fr/le-ministere/attributions/personnes-	La mise en œuvre de la CRDPH est assurée par le Plan d'action national 2019-2024. 8 thématiques y sont définies: sensibilisation, reconnaissance de la personnalité juridique dans les conditions d'égalité, autonomie de vie et inclusion dans la société, liberté d'expression, éducation, santé, travail et

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
2010/48/CE du Conseil						handicapees/convention-nations-unies.html - (Mise en oeuvre CRDPH) https://gd.lu/6d329b - (Plan d'action, mesures concrètes et indicateurs) Mécanisme de suivi: https://watassnormal.lu/ - Mise en œuvre CRDPH	emploi et participation à la vie politique et publique. Le but du plan est de proposer des solutions concrètes permettant la pleine participation des personnes handicapées dans la société. Le plan se base sur l'approche sociale selon laquelle le handicap est perçu comme la conséquence de l'interaction entre un individu qui a un handicap et un environnement qui ne s'adapte pas aux différences de cette personne et entravé donc sa participation active à la vie dans la société. Le Ministère de la Famille et de l'Intégration assure le rôle de « point de contact » pour la CRDPH et veille à sa mise en œuvre. Il est assisté dans sa mission par l'association Info-Handicap. L'évaluation à mi-parcours et finale des actions concrètes du plan relatif à la CRDPH est effectué par des auditeurs externes, organisées et suivies par le Ministère de la Famille.
				2. des modalités visant à garantir que la politique, la législation et les normes en matière	Oui	http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2019/08/01/a545/jo	Les normes en matière d'accessibilité sont garanties par:

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
				d'accessibilité sont dûment prises en compte dans la préparation et la mise en œuvre des programmes;			- Appel à projets : mise en avant des principes horizontaux notamment la prévention de toute discrimination et de la Convention des Nations Unies relatives aux Droits des Personnes Handicapées - Candidature : section spéciale dédiée aux principes horizontaux avec une question portant sur la prévention de toute discrimination et notamment aux droits des personnes handicapées - Candidature : lien internet vers le document CNUDPH - Evaluation de la qualité des approches visant le respect, la conformité et la promotion des principes horizontaux des candidatures avant sélection - Les critères et décision de sélection tiendront compte de cette évaluation - Les voies de recours seront indiquées pour les dossiers refusés et un listing de ces refus sera tenu - La convention fera référence à la CNDUPH - Reporting annuel par le porteur de

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							projet qui pourra renseigner sur un impact du projet en lien avec les normes en matière d'accessibilité - Un contrôle annuel sera effectué par l'AG, ils peuvent aborder des questions en lien avec l'accessibilité
				3. des modalités d'information du comité de suivi en ce qui concerne les cas de non-respect de la CNUDPH dans des opérations soutenues par les fonds et les plaintes concernant la CNUDPH présentées conformément aux modalités établies en vertu de l'article 69, paragraphe 7.	Oui	Travaux en cours	Un mécanisme d'information du comité de suivi est mis en place. L'accès au financement est fait par des appels à projets périodiques qui sont communiqués par des annonces dans la presse quotidienne et sur le site Internet. Les fiches de candidature sont complétées et transmis par l'intermédiaire d'une plateforme informatique de gestion à l'AG. En cas de difficulté, un guide de l'utilisateur peut être consulté sur le site Internet et/ou les responsables de l'AG peuvent être contactés via téléphone, email ou par courrier postal. Lors de la sélection des projets, un représentant du Ministère de la Famille sera consulté en tant qu'expert qui, le cas échéant, pourra assister aux réunions du comité de sélection. Il vise, sur base d'un catalogue de critères de sélection spécifique, à garantir l'égalité des chances et à prévenir toutes sortes de discrimination au niveau du PO et des

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							projets. Les éventuelles plaintes seront, le cas échéant, orientées vers les organismes compétents (médiateur, info-handicap.lu, etc.) avec une demande de suivi vers l'Autorité de gestion en vue du reporting annuel au Comité de suivi.
1.1. Bonne gouvernance de la stratégie nationale ou régionale de spécialisation intelligente	FEDER	RSO1.1. Développer et améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe	Oui	La (les) stratégie(s) de spécialisation intelligente sont soutenues par: 1. une analyse actualisée des difficultés en matière de diffusion de l'innovation et de numérisation;	Oui	https://meco.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg_Research_and_Innovation_Smart_Specialisation_Strategy_2017.html https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf (3 défis OCDE - voir p. 6) (= updated version de 2020 applicable de la 3S de 2017) https://www.oecd.org/sti/inno/Luxembourg-Innovation-Review-2016-FR.pdf Une "updated 3S" est en phase d'élaboration et sortira en 2023.	L'OCDE a procédé à un examen de la politique d'innovation du Luxembourg, dans lequel trois principaux défis ont été identifiés, à savoir : → consolider les progrès réalisés par le Luxembourg au cours de la dernière décennie et œuvrer pour devenir un site largement reconnu sur le plan de la recherche et de l'innovation en Europe ; → mieux relier et orienter de manière plus stratégique les initiatives prometteuses dans le domaine de la recherche et de l'innovation, qui ont été initiées au cours de la récente période de changement et de croissance rapide ; et → améliorer la gouvernance et orienter le système d'innovation de façon à ce qu'il favorise la coordination entre les ministères et les organismes, renforce les liens entre les centres de recherche publics et l'Université du Luxembourg

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							et aide à mieux canaliser le financement à long terme vers les domaines et les équipes de recherche les plus prometteurs. Notons que la "3S" de 2017 a été actualisée en février 2020 et sera actualisée à nouveau en 2023. Jusqu'à nouvelle sortie, la version de février 2020 reste applicable pour le PO 2021-2027.
				2. l'existence d'une institution ou d'un organisme régional/national compétent, responsable de la gestion de la stratégie de spécialisation intelligente;	Oui	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf - (voir chapitre 5 de la 3S) https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html https://mecogouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg_Research_and_Innovation_Smart_Specialisation_Strategy_2017.html (voir pages 34-39)	Le Ministère de l'Economie est l'autorité de gestion responsable de l'implémentation de la 3S. Un Comité de concertation, présidé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et composé de représentants de la direction de l'Université de Luxembourg, des trois Centres de recherche publics et du Fonds National de la Recherche (FNR), a été mis en place en tant qu'élément central de la gouvernance coordonnée de tous les principaux acteurs de la recherche publique. Cependant, la gouvernance 3S est caractérisée par l'interaction de plusieurs instances de coordination et de consultation regroupant les 4 acteurs principaux appartenant au monde de l'innovation au Luxembourg, à savoir: le

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							gouvernement, l'industrie, la recherche public avec l'éducation et la société civile. Le mandat décisionnel formel lié à la 3S appartient a priori au Ministère de l'Economie - Direction Général Industrie, Nouvelles Technologies et Recherche.
				3. des outils de suivi et d'évaluation permettant de mesurer la progression vers les objectifs de la stratégie;	Oui	https://mec.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg_Research_and_Innovation_Smart_Specialisation_Strategy_2017.html (voir pages 24-25 (Priorités 3S) & 40-45 (monitoring and evaluation)) https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html Une "updated 3S" est en phase d'élaboration et sortira en 2023. Jusqu'à nouvelle sortie, la 3S de décembre 2017 reste valide et applicable pour le PO 2021-2027.	Le comité ayant contribué à la stratégie est chargé de suivre le développement futur. En outre, le comité s'efforcera à prendre des mesures conjointes, par exemple en vue de la promotion nationale et internationale de l'image de marque de l'écosystème de la recherche luxembourgeoise sous le label « Research Luxembourg » et afin de soutenir les efforts du Luxembourg en matière de diplomatie scientifique. 4 indicateurs de réalisation et 9 indicateurs de résultat ont été définis dans la "3S" chapitre 6. Le suivi des indicateurs se fera annuellement et les résultats seront communiqués au niveau national et européen. Le monitoring et le reporting sont réalisés par le Ministère de l'Economie. Les indicateurs peuvent être agrégés avec d'autres Etats membres et sont compatibles avec les indicateurs d'innovation externes du: Global Innovation Index European Innovation Scoreboard

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							European Digital Economy and Society Index Digital Transformation Scoreboard Les indicateurs de suivi et d'évaluation seront déclinés pour chacune des priorités S3.
				4. une coopération entre parties prenantes qui fonctionne («processus de découverte entrepreneuriale»);	Oui	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf - (voir chapitres 5 et 6) https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html https://meco.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg_Research_and_Innovation_Smart_Specialisation_Strategy_2017.html (voir pages 34-39)	Dans le cadre du processus de découverte entrepreneuriale, plusieurs cycles entrent en compte, à savoir: la définition de la 3S, la formulation de la stratégie, le processus de décision, la mise en oeuvre et l'évaluation. Au Luxembourg, c'est le Ministère de l'Economie et le Ministère de l'Education supérieure et de la Recherche qui sont responsables de la stratégie RDI nationale. Le Ministère de l'Economie est l'autorité de gestion responsable de l'implémentation de la 3S. Un Comité de concertation, présidé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et composé de représentants de la direction de l'Université de Luxembourg, des trois Centres de recherche publics et du Fonds National de la Recherche (FNR), a été mis en place en tant qu'élément central de la gouvernance coordonnée de

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							tous les principaux acteurs de la recherche publique. Cependant, la 3S gouvernance est caractérisée par l'interaction de plusieurs instances de coordination et de consultation regroupant les 4 acteurs principaux appartenant au monde de l'innovation au Luxembourg, à savoir: le gouvernement, l'industrie, la recherche public & l'éducation et la société civile.
				5. les actions nécessaires pour améliorer les systèmes nationaux ou régionaux de recherche et d'innovation, le cas échéant;	Oui	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html	Les principaux défis nécessaires identifiés par l'OCDE étaient l'amélioration de la gouvernance et de la coordination entre les différents acteurs du secteur de la RDI. Un comité de coordination présidé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et composé de représentants de la direction de l'Université de Luxembourg, des 3 CRP et du FNR, a été créé regroupant l'élément central de la gouvernance coordonnée de tous les acteurs de la recherche publique. Afin de continuer à favoriser l'excellence dans la recherche, le gouvernement mettra sur le développement du modèle de financement actuel pour les établissements de recherche publics au moyen de conventions pluriannuelles coordonnées, comprenant des indicateurs de performance clés.

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							Un autre moyen important consiste à disposer d'excellentes infrastructures de recherche. Seront également poursuivis les efforts visant à accroître l'attractivité des carrières de chercheur au Luxembourg grâce à un système de récompenses et de primes, reconnaissant toute l'étendue des résultats des activités scientifiques, y compris le transfert de connaissances, la formation et la communication.
				6. le cas échéant, des actions destinées à soutenir la transition industrielle;	Oui	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html	La numérisation croissante entraînera des changements fondamentaux pour l'industrie et les prestataires de services actifs au Luxembourg. Le pays a l'ambition de devenir une économie axée sur les connaissances et l'exploitation des données, cherchant activement à diversifier ses activités économiques en adoptant les derniers développements technologiques afin de produire une forte valeur ajoutée. Elle englobera la recherche dans les secteurs industriels dans lesquels le Luxembourg souhaite développer et consolider ses atouts, notamment dans les sciences des matériaux, l'industrie spatiale ou dans le domaine de l'automatisation et de la robotique. La modélisation et la simulation de données sont considérées comme des technologies clés dans ce domaine de recherche prioritaire.

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							Celui-ci comprend également les nouveaux systèmes informatiques et de communication avec les défis connexes au niveau de la cybersécurité, indispensables pour une économie axée sur les données, mais protégeant la vie privée dans un monde de plus en plus connecté.
				7. des mesures destinées à renforcer la coopération avec des partenaires en dehors d'un État membre particulier dans des domaines prioritaires soutenus par la stratégie de spécialisation intelligente.	Oui	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf https://www.fnr.lu/ https://mesr.gouvernement.lu/fr.html	Le Luxembourg a l'ambition d'optimiser l'impact mondial des efforts déployés au niveau national par un examen systématique des résultats de la recherche en vue de leur utilisation et de leur transfert potentiels dans le cadre des efforts de coopération au développement du Luxembourg. Le Luxembourg est en effet un des pays avec la plus importante contribution par habitant dans le domaine de la coopération au développement, et de nombreux défis auxquels la politique de coopération au développement est confrontée peuvent bénéficier des technologies et des résultats issus de l'écosystème de la recherche. Afin de renforcer son exploitation dans le cadre de la coopération au développement, le processus de transfert et d'adaptation des résultats de la recherche sera appliqué de manière plus systématique et combiné potentiellement à des instruments de financement spécifiques.

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							Des actions de coopération avec des partenaires en dehors du Luxembourg sont réalisées avec des acteurs comme: ESA, NASA, DLR, CNES, EU HPC JU, Big Data enabled Testbeds, laboratoire franco-germano-luxembourgeois pour une mobilité autonome et connectée, et CRP/Universités européens.
2.1. Cadre stratégique pour soutenir la rénovation en vue d'accroître l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels et non résidentiels	FEDER	RSO2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre	Oui	1. Une stratégie nationale de rénovation à long terme destinée à soutenir la rénovation du parc national de bâtiments résidentiels et non résidentiels est adoptée, conformément aux exigences de la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil, qui: a) comporte des valeurs intermédiaires indicatives pour 2030, 2040 et 2050; b) fournit un aperçu indicatif des ressources financières destinées à soutenir la mise en œuvre de la stratégie; c) définit des mécanismes efficaces pour promouvoir les investissements dans la rénovation des bâtiments;	Oui	Stratégie nationale de rénovation énergétique des bâtiments Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) Volet écologique du plan de redémarrage "Neistart Lëtzebuerg"	Le parc immobilier lux. se compose de près de 208.000 bâtiments, dont plus de 60% datent d'avant 1990. Ces bâtiments sont la cible principale de la stratégie de rénovation. La rénovation du parc de bâtiments existants permet d'améliorer l'efficacité énergétique du parc immobilier et de réaliser des économies d'énergie afin de remplir les objectifs européens. La stratégie nationale de rénovation énergétique des bâtiments s'attache à favoriser et promouvoir la réalisation de rénovations énergétiques. Elle a été élaborée par le Ministère de l'Economie et selon une approche participative avec les représentants du secteur du bâtiment qui ont ainsi participé aux groupes de travail qui se sont attachés à identifier les barrières à la rénovation énergétique avant d'élaborer les lignes directrices de la stratégie tout comme les mesures qui contribuent à la mettre en œuvre. Les principales lignes de la stratégie

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							sont: - Priorité aux rénovations à haute efficacité énergétique; - Accessibilité financière des mesures de rénovation - Amélioration de la coordination entre la politique énergét. et la protection du patrimoine - Promotion de la construction durable
				2. des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique pour réaliser les économies d'énergie nécessaires.	Oui	Stratégie nationale de rénovation énergétique des bâtiments Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) Volet écologique du plan de redémarrage "Neistart Lëtzebuerg"	En dehors des priorités indiquées ci-avant, voici quelques exemples de dispositifs mis en place : Rénovation énergétique durable: - Les aides étatiques PRIME House - Les prêts climatiques - Les aides socio-économiques et avantages fiscaux - Les subventions pour des travaux de restauration d'immeubles historiques ou d'architecture remarquable - Les programmes d'aides des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel (mécanisme d'obligations) - Le soutien financier communal Construction de logement durable : - Les aides étatiques PRIME House - Les aides pour l'établissement d'un certificat LENOZ - Les aides socio-économiques et

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							avantages fiscaux - Le soutien financier communal Techniques valorisant les énergies renouvelables : - Les aides étatiques PRIME House - Les prêts climatiques - Les coopératives énergétiques - Les programmes d'aides des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel (mécanisme d'obligations) - Le soutien financier communal
2.2. Gouvernance du secteur de l'énergie	FEDER	RSO2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre RSO2.2. Promouvoir les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001 sur les sources d'énergie renouvelables [1],	Oui	Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat est notifié à la Commission, conformément aux dispositions de l'article 3 du règlement (UE) 2018/1999 et en cohérence avec les objectifs à long terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre énoncés dans l'accord de Paris, et comprend: 1. tous les éléments requis par le modèle figurant à l'annexe I du règlement (UE) 2018/1999;	Oui	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) https://mea.gouvernement.lu/dam-assets/actualites/2019/Presentation-PNEC.pdf https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2020/05/Plan-national-integre-en-matiere-d-energie-et-de-climat-du-Luxembourg-2021-2030-version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf	Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) constitue un nouvel instrument de planification et de suivi pour l'UE et ses États membres, basé sur le règlement (UE) 2018/1999. Principaux objectifs en matière d'efficacité énergétique : Gaz à effet de serre : - Objectif climatique national : -50% à -55% (par rapport à 2005) - Introduction d'une loi-cadre sur le climat Efficacité énergétique: - Objectif d'efficacité énergétique

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
		y compris les critères de durabilité qui y sont énoncés					compris entre 40% et 44% - Taux de rénovation énergétique élevé - Rénovation efficiente et de qualité des bâtiments existants - Électromobilité Part d'énergies renouvelables : - Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute: entre 23% et 25% - Suivi des appels d'offres pour grandes installations photovoltaïques - Coopération accentuée avec d'autres Etats membres de l'UE Tous les éléments requis par le modèle figurant à l'annexe I du règlement (UE) 2018/1999 sont intégrés dans le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat.
				2. un aperçu indicatif des ressources et mécanismes financiers envisagés pour les mesures favorisant les énergies sobres en carbone.	Oui	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) https://mea.gouvernement.lu/dam-assets/actualites/2019/Presentation-PNEC.pdf https://environnement.public.lu/dam-	Afin d'atteindre l'objectif énoncé à l'article 2.1.a de l'accord de Paris, au niveau national, le Luxembourg souhaite réduire les émissions de GES de tous les secteurs hors système d'échange de quotas d'émission de 55 % d'ici 2030 par rapport à l'année 2005 servant de base. En effet, le rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
						assets/actualites/2020/05/Plan-national-integre-en-matiere-d-energie-et-de-climat-du-Luxembourg-2021-2030-version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf	rapport au niveau préindustriel démontre que seule une réduction de moitié d'ici 2030 (par rapport au niveau actuel) des émissions mondiales de gaz à effet de serre, suivie de la neutralité climatique en 2050, permettra de limiter le réchauffement global à 1,5 °C. L'objectif national de réduction des émissions de GES est donc plus ambitieux que la contribution contraignante du Luxembourg à l'objectif de l'UE en vertu du règlement (UE) 2018/842 relatif aux réductions annuelles contraignantes des émissions de gaz à effet de serre par les États membres de 2021 à 2030. Les mesures contenues dans le plan national intégré en matière d'énergie et de climat sont budgétisées conformément à la trajectoire budgétaire et aux règles du pacte de stabilité et de croissance.
2.3. Promotion efficace de l'utilisation des énergies renouvelables dans tous les secteurs et dans toute l'Union	FEDER	RSO2.2. Promouvoir les énergies renouvelables conformément à la directive (UE) 2018/2001 sur les sources d'énergie renouvelables [1], y compris les critères de	Oui	Des mesures sont en place qui garantissent: 1. le respect de l'objectif national contraignant en matière d'énergies renouvelables pour 2020 et de cette part des énergies renouvelables comme norme de référence jusqu'en 2030 ou la prise de mesures supplémentaires si la norme de référence n'est pas maintenue sur une période d'un an conformément à la directive	Oui	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) https://mea.gouvernement.lu/dam-assets/actualites/2019/Presentation-PNEC.pdf https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2020/05/Plan-national-integre-en-matiere-d-energie-et-de-climat-du-Luxembourg-2021-2030-version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf	La transition énergétique a débuté en 2015 et résulte de l'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments, du développement massif des énergies renouvelables et de leur intégration dans le réseau énergétique, du développement du stockage d'énergie décentralisé, de la digitalisation des réseaux énergétiques et de l'utilisation de moyens de transport plus durables. La politique en matière de climat et d'énergie se fonde essentiellement sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, la promotion

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
		durabilité qui y sont énoncés		(UE) 2018/2001 et au règlement (UE) 2018/1999;		version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf	des énergies renouvelables ainsi que la promotion d'une mobilité publique et individuelle plus durable. Le Luxembourg souhaite participer de manière proactive à la transition énergétique européenne et devenir le pays des « climate solutions ».
				2. conformément aux exigences de la directive (UE) 2018/2001 et du règlement (UE) 2018/1999, une augmentation de la part de l'énergie renouvelable dans le secteur du chauffage et du refroidissement conformément à l'article 23 de la directive (UE) 2018/2001.	Oui	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) https://mea.gouvernement.lu/dam-assets/actualites/2019/Presentation-PNEC.pdf https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2020/05/Plan-national-integre-en-matiere-d-energie-et-de-climat-du-Luxembourg-2021-2030-version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf	Afin d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris, le gouvernement lux. compte réduire les émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs hors système d'échange de droits d'émission de 55 % d'ici 2030 par rapport à l'année (de référence) 2005 et s'est également fixé comme objectif d'augmenter l'efficacité énergétique de 40 à 44 %, ainsi que la part des énergies renouvelables à 25% à l'horizon 2030. Le gouvernement luxembourgeois souhaite renforcer la dynamique des énergies renouvelables avec un objectif de 25 % à l'horizon 2030 et soutenir davantage le développement par des aides à l'investissement et des subventions aux particuliers et aux entreprises. L'énergie éolienne, l'une des trois technologies clés pour le Luxembourg (éolien, solaire, biomasse), a dépassé les attentes et sera donc encouragée en conséquence. Un nouveau départ sera donné dans le domaine du photovoltaïque (dont le développement est actuellement presque au point mort) en vue d'une utilisation massive. En ce qui concerne la

Condition favorisante	Fonds	Objectif spécifique	Réalisation de la condition favorisante	Critères	Respect des critères	Référence aux documents pertinents	Justification
							biomasse, l'accent sera mis sur l'utilisation en cascade ou l'utilisation multiple (rondins de bois pour les scieries de l'industrie du meuble et de la construction, le vieux bois et les déchets de bois pour les entreprises de plaques de serrage, bois de déblais et de rabattage pour les systèmes de cogénération) et les critères de durabilité (utilisation du bois en provenance de la grande région Saar-Lor-Lux) seront améliorés. De plus, de nouvelles pistes telles que celle de la géothermie seront davantage explorées et encouragées.

5. Autorités responsables des programmes

Référence: article 22, paragraphe 3, point k), du RDC et articles 71 et 84 du RDC

Tableau 13: Autorités responsables du programme

Autorités responsables des programmes	Nom de l'institution	Nom de la personne de contact	Fonction	Courriel
Autorité de gestion	Ministère de l'Economie - Direction de la politique régionale	Pierre Colbach	Directeur	pierre.colbach@eco.etat.lu
Autorité d'audit	Ministère des Finances - Inspection Générale des Finances (IGF)	Raymond Bausch	Directeur	raymond.bausch@igf.etat.lu
Organisme qui reçoit les paiements de la Commission	Ministère des Finances - Trésorerie de l'Etat	Bob Kieffer	Directeur	bob.kieffer@fi.etat.lu

La répartition des montants remboursés pour l'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 5, du RDC si d'autres organismes sont désignés pour recevoir les paiements de la Commission

Référence: Article 22, paragraphe 3, du RDC

Tableau 13A: La portion des pourcentages fixés à l'article 36, paragraphe 5, point b), du RDC, qui serait remboursée aux organismes qui reçoivent les paiements de la Commission en cas d'assistance technique au titre de l'article 36, paragraphe 5, du RDC (en points de pourcentage)

6. Partenariat

Référence: article 22, paragraphe 3, point h), du RDC

L'État membre organise et met en œuvre un partenariat global conformément à son cadre institutionnel et juridique, et en tenant compte des spécificités des Fonds. Ce partenariat associe au moins les partenaires suivants:

- a) les autorités régionales, locales, urbaines et autres autorités publiques;
- b) les partenaires économiques et sociaux;
- c) les organismes concernés représentant la société civile, tels que les partenaires environnementaux et les organisations non gouvernementales, ainsi que les organismes chargés de promouvoir l'inclusion sociale, les droits fondamentaux, les droits des personnes handicapées, l'égalité entre les femmes et les hommes et la non-discrimination;
- d) le cas échéant, les organisations de recherche et les universités.

Le partenariat est conduit dans le plein respect des compétences institutionnelles, juridiques et financières respectives de chacun des partenaires.

En désignant les partenaires les plus représentatifs au niveau national, régional, local ou autre, l'Etat membre crée une large et efficace association de tous les organismes appropriés, conformément aux règles et pratiques nationales, en tenant compte de la nécessité de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes ainsi qu'un développement durable, par l'intégration des exigences en matière de protection et d'amélioration de l'environnement.

Le partenariat porte sur l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du PO. Les EM veillent à associer chacun des partenaires appropriés aux différents stades de la programmation en tenant compte du délai fixé pour chaque étape.

Les partenaires consultés sont représentatifs pour la population du pays et la méthode a été faite selon les pratiques luxembourgeoises.

Certains partenaires, comme les centres de recherche publics ont été contactés directement, afin de pouvoir déceler les avis de vrais experts sur le terrain et de pouvoir mieux suivre leur stratégie et de vérifier le respect avec la politique nationale en matière de recherche.

Des partenaires, comme les ONG, ont été contactés indirectement, via les ministères de tutelle qui les représentent.

Finalement, la société civile a été consultée via les chambres professionnelles, le CES et la Chambre des Députés.

Consultations des partenaires

Au cours de l'élaboration de l'AP et du PO, l'AG FEDER a procédé à plusieurs consultations avec les institutions publiques et les forces vives de la nation.

Ces consultations ont été réalisées dans un esprit itératif et interactif. Les recommandations des partenaires ont permis d'intégrer régulièrement de nouveaux éléments au PO.

Les partenaires ont été mis en garde des besoins de l'autorité de gestion de leur part, liés directement à l'élaboration du PO comme :

- Déterminer les objectifs stratégiques et spécifiques ;
- Déterminer l'architecture et la gouvernance du PO
- Définir les mécanismes de coordination et d'intégration entre les fonds structurels et d'autres instruments communautaires ;
- Mettre en œuvre les conditions favorisantes horizontales et thématiques.

Afin de coordonner leurs interventions et favoriser les échanges, les autorités de gestion des fonds FEDER, FSE, ISF, BMVI, AMIF et INTERREG ont constitué un Comité de concertation, se réunissant de manière régulière.

Les partenaires et leurs principales recommandations respectives ont été énumérés ci-dessous :

• **Les différentes directions du Ministère de l'Economie :**

- o Direction Générale Infrastructures, Politique régionale et Comité de conjoncture
- o Direction Générale de l'Industrie, nouvelles Technologies et Recherche
- o Direction des Ressources humaines et du Budget

Ces directions se sont exprimées favorablement à une continuation des interventions de cofinancement par le FEDER et préconisent aussi une continuation dans les domaines d'interventions. Ainsi, la Direction Générale de l'Industrie, nouvelles Technologies et Recherche a conseillé de continuer de miser sur la recherche et l'innovation, par le biais de nouvelles activités provenant de l'UL ou des incubateurs.

• **Les autres Ministères :**

- o Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du Territoire ;
- o Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ;
- o Ministère des Finances ;
- o Ministère du Travail et de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire ;
- o Ministère de l'Égalité entre les femmes et les hommes.

Le Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du Territoire a conseillé d'investir dans les sources d'énergie renouvelables locales, plus précisément dans les biomasses, car en plus de leur contribution aux nouveaux objectifs énergétiques, elles ont l'avantage de contribuer au développement économique et à la création d'emplois.

L'accent a été mis sur le fait que l'enveloppe FEDER allouée au Luxembourg est assez limitée. Le programme doit en conséquence être conçu de façon à générer des projets dès le début de la période d'éligibilité et bien sûr des résultats mesurables. Les partenaires suggèrent d'investir dans la R&D, la compétitivité et l'énergie, notamment sur le site de la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation et de continuer à soutenir les CRPs.

Un autre domaine à soutenir est l'énergie renouvelable, notamment la sensibilisation de miser davantage sur l'efficacité énergétique et l'utilisation de l'énergie verte. La rénovation des bâtiments publics, en vue d'améliorer leur efficacité énergétique a aussi été abordée, de même que la réhabilitation des friches industrielles.

• **La recherche publique :**

- o LIST
- o LIH
- o Université de Luxembourg
- o LISER
- o Luxinnovation GIE
- o Klima-Agence GIE
- o Luxembourg Science Center

Les CRP et l'Université du Luxembourg ont bien pris note que les grands projets d'infrastructure seront moins soutenus par le FEDER dans la nouvelle période de programmation et qu'on a plutôt l'intention d'investir dans des laboratoires ou des équipements de recherche et des projets dits « soft » pour lesquels la valeur ajoutée sera d'une certaine importance.

Il a été souligné d'une part, qu'une plus forte complémentarité entre les centres devrait être développée de façon à constituer une plateforme dans le but de mettre en place des projets de « spin off », et d'autre part, que les projets doivent avoir des retombées positives pour l'économie (result-oriented approach).

• **Les Chambres professionnelles :**

- o Chambre de Commerce
- o Chambre des Salariés
- o Chambre des Métiers
- o Chambre des Fonctionnaires et des Employés Publics

Cette réunion était plus axée vers le volet économique et entreprises. Les chambres ont suggéré de mettre l'accent sur les axes « Compétitivité » et « Recherche, développement et innovation ». En effet, les entreprises existantes innoveront beaucoup au Luxembourg que ce soit au niveau des procédures ou des services. Il faudrait continuer à soutenir ces efforts en R&I, soit en les associant avec les centres de recherche publics, soit en les mettant directement en contact avec des partenaires privés ou publics à travers des mesures d'accompagnement, comme par exemple des plateformes internationales, voir « clusters ». Les chambres approuvent également l'approche de Luxinnovation, en organisant des « Business Days » réservés aux professionnels de secteurs déterminés pour accompagner les entreprises

dans la recherche de partenaires et de synergies éventuelles.

L'entrepreneuriat devrait être soutenu à travers des partenariats notamment entre l'Université du Luxembourg et les entreprises.

• **La représentation communale :**

o Syndicat des Villes et des Communes luxembourgeoises

Le SYVICOL souhaite que l'AG intègre le volet communal dans l'élaboration du PO et de l'AP, surtout au niveau de l'implémentation de la priorité OS2, càd « Une Europe plus verte ». Le syndicat a rappelé que toutes les communes du pays devraient être éligibles à un cofinancement FEDER.

Il approuve la concentration thématique et a émis l'avis que toutes les AGs devraient envisager une politique d'information commune pour la nouvelle période de programmation, de manière à rendre la complémentarité entre les différents fonds communautaires plus transparente à l'égard des communes.

• **Les ONG :**

Les ONG n'ont pas fait l'objet de consultations directes. Cependant, les ministères techniques tels que le Ministère de l'Égalité entre les femmes et les hommes et le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sont en contact direct et permanent avec les ONG qui défendent les intérêts de l'environnement et de l'égalité des chances notamment.

Dans la mesure du possible, les avis des ONG ont été pris en compte, par le biais des différents ministères techniques.

Consultation publique du PO et de l'EES

Le programme opérationnel FEDER 2021-2027 ainsi que son évaluation environnementale stratégique ont fait l'objet d'une consultation publique lancée en janvier 2022 dans 4 quotidiens luxembourgeois et sur le site Internet FEDER. En résumé, une seule et unique observation venait de la part du Ministère de l'Environnement qui a conclu que l'impact environnemental du PO est relativement limité, mais recommande à l'Autorité de gestion de développer davantage le mécanisme de sélection des projets.

En date du 29 mars 2022, l'Autorité de gestion a répondu par courriel au MinEnv et a confirmé que l'AG va introduire un critère de sélection environnemental conformément au Pacte vert européen et selon le principe "Do no significant harm - DNSH". En outre, elle lui a rappelé que le MinEnv dispose d'un membre effectif au Comité de sélection, approuvant le cofinancement des différents projets soumis et que le MinEnv dispose également d'un membre effectif au niveau du Comité de suivi, approuvant les politiques d'intervention de l'AG, lors des réunions annuelles.

L'évaluation a conclu que l'impact de la mise en œuvre de l'axe 2 du PO a des incidences « positives » sur le climat/CO2, air, bruit et modal split et « négatives » sur les objectifs environnementaux tels que sol,

eaux, biodiversité, réseau Natura 2000 et les paysages.

Composition du Comité de suivi

Vu l'expérience positive faite dans le cadre des anciens programmes « Compétitivité régionale et Emploi » 2007-2013 et « Investissement pour la croissance et l'emploi » 2014-2020, le modèle de partenariat sera repris dans le cadre du présent PO.

Conformément à l'article 38 du règlement CPR (UE) n°2021/1060, le Comité de suivi sera composé par les représentants des partenaires suivants :

a) Etat

- L'Autorité de gestion FEDER ;
- Les Ministères directement concernés par le programme, à savoir :
 - o Ministère de l'Égalité entre les femmes et les hommes ;
 - o Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ;
 - o Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire
 - o Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire
 - o Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- Avec voix consultative : l'Autorité de certification et l'Autorité d'audit.

b) Communes

- SYVICOL

c) Partenaires économiques et sociaux

- la Chambre des Salariés
- la Chambre de Commerce
- la Chambre des Métiers
- le Conseil économique et social (représente la société civile)

d) Commission Européenne (avec voix consultative)

- une représentation de la CE dirigée par le représentant de la DG REGIO.

7. Communication et visibilité

Référence: article 22, paragraphe 3, point j), du RDC

7.1. OBJECTIFS

Les mesures de publicité et d'information réalisées entre 2014-2020 ont permises d'accroître la notoriété du FEDER et des projets réalisés. L'AG FEDER va continuer dans cette direction, c-à-d renforcer l'image du FEDER et de l'UE et affirmer son identité.

Pour garantir une coordination effective de la COM, une coopération sera menée grâce à un réseau de divers partenaires et organismes au niveau national et européen, ensemble avec la RP de la CE au Luxembourg, les responsables des EDIC's et l'INFORM EU.

La nouvelle création d'un « *Réseau national de la communication* » et la collaboration étroite avec tous les responsables de la communication des fonds structurels européens permettra de continuer à échanger les informations, les exemples de bonnes pratiques et de mener des activités de communication communes et efficaces.

Le responsable FEDER de la communication est également membre du INFORM EU.

Au niveau du grand public, le but est d'accroître la visibilité et le degré de notoriété du FEDER et de faire connaître les réalisations et résultats des projets cofinancés.

7.2. PUBLICS CIBLES

Les publics cibles à toucher sont répartis entre 4 groupes :

· Les bénéficiaires potentiels

L'AG est chargée d'informer les bénéficiaires potentiels sur les possibilités de participer au PO 2021-2027 pour le financement d'opérations diverses, sous réserve des objectifs stratégiques, des critères d'éligibilité et de sélection prédéfinis.

· Les bénéficiaires

Les bénéficiaires, dont les projets ont été sélectionnés et conventionnés par le Ministère, sont informés et guidés tout au long du processus de réalisation de leur projet par l'AG FEDER, ceci afin de respecter toutes les obligations et responsabilités réglementaires de l'UE.

· Les relais

Les relais sont désignés par l'AG et représentent des organismes intermédiaires, y compris des autorités locales, des organismes de développement régional ou des organismes non gouvernementaux pour assurer la gestion et la mise en œuvre, par exemple : l'ITI.

· Le grand public

Le grand public englobe tout citoyen de l'UE souhaitant obtenir des informations sur le PO 2021-2027 et sur les projets cofinancés.

7.3. CANAUX DE COMMUNICATION

L'AG va utiliser plusieurs canaux de communication :

- Pour les « pre-calls » et appels à projets : l'AG utilise la presse écrite et le portail Internet
- Le portail internet des fonds européens au Luxembourg www.fonds-europeens.public.lu .
- Les sites Internet du Gouvernement luxembourgeois et du Ministère de l'Economie
- Le réseau social Facebook : FEDER Luxembourg
- La plateforme informatique de gestion et d'information entre l'AG et les bénéficiaires
- La « newsletter » régulièrement envoyée aux abonnés du portail web
- Fête de l'Europe – jour férié légal au Luxembourg (9 mai)
- Le guide de l'utilisateur FEDER
- Les brochures/dépliants informatifs portant sur les anciens et le nouveau PO
- Les articles publicitaires FEDER (merchandising)
- Les rapports annuels/final et la liste des projets publiés sur Internet
- Les réunions du Comité de suivi, de sélection, de concertation et du Réseau national de communication
- La chaîne YOUTUBE : « Fonds européens au Luxembourg » présentant tous les vidéos réalisés à ce jour
- Le site officiel de la CE

7.4. BUDGET DE COMMUNICATION

Le budget FEDER prévu pour les actions de communication fait l'objet d'un cofinancement communautaire au titre de l'axe « Assistance technique » et s'élève à +/- 214.600.- EUR (équivalent à 0,4% du montant total du PO). Le taux d'intervention s'élève à 40% du coût total éligible; le solde étant à charge de l'Etat membre.

La répartition du budget prévu est la suivante :

- Annonces, pre-calls et appels à projets: 21.460
- Articles de publicité: 54.000
- Vidéos et spots: 54.000
- Brochures/impressions: 43.000
- Evénements, conférences, réunions: 27.140

- Portail internet: 15.000
- **Total: 214.600 EUR**

7.5. SUIVI ET EVALUATION

L'évaluation des actions de communication est quantifiée et analysée à l'aide d'un nombre limité d'indicateurs. Les valeurs de référence sont établies à zéro et les valeurs cibles cumulatives ont été fixées pour l'année 2029 par l'AG.

a) Indicateurs concernant les actions d'informations effectuées par l'AG:

- Nombre d'action d'information annonçant le lancement du PO: 4
- Nombre d'appels à projets dans la presse écrite et sur le portail internet: 7
- Fréquentation du nouveau portail internet: 25.000 hits/an

b) Indicateurs concernant les actions d'informations effectuées par les bénéficiaires:

- Montage des panneaux publicitaires UE/FEDER de dimensions importantes en un lieu aisément visible par le public pour les projets d'infrastructure ou de construction: 5
- Affichage du soutien obtenu de l'UE/FEDER sur les sites web des bénéficiaires pour les projets dits « soft »: 20
- Affichage du soutien obtenu de l'UE/FEDER dans les brochures et/ou rapports des bénéficiaires destinés aux participants de l'opération ou au grand public: 12

Le suivi et l'évaluation sont réalisés annuellement par l'AG et les indicateurs seront intégrés et présentés dans les RAMO.

8. Utilisation de coûts unitaires, de montants forfaitaires, de taux forfaitaires et de financements non liés aux coûts

Référence: articles 94 et 95 du RDC

Tableau 14: Utilisation de coûts unitaires, de montants forfaitaires, de taux forfaitaires et de financements non liés aux coûts

Recours prévu aux articles 94 et 95 du RDC	Oui	Non
À partir de l'adoption, le programme aura recours au remboursement de la contribution de l'Union fondée sur les coûts unitaires, des montants forfaitaires et des taux forfaitaires au titre de la priorité, conformément à l'article 94 du RDC	☐	☒
À partir de l'adoption, le programme aura recours au remboursement de la contribution de l'Union fondée sur un financement non lié aux coûts, conformément à l'article 95 du RDC	☐	☒

Appendice 1: Contribution de l’Union fondée sur des coûts unitaires, des montants forfaitaires et des taux forfaitaires

A. Synthèse des principaux éléments

Priorité	Fonds	Objectif spécifique	Catégorie de région	Proportion estimée de la dotation financière totale à laquelle l’OSC sera appliquée dans le cadre de la priorité (en %)	Type(s) d’opération couvert(s)		Indicateur déclenchant le remboursement		Unité de mesure de l’indicateur déclenchant le remboursement	Type d’OSC (barème standard de coûts unitaires, montants forfaitaires ou taux forfaitaires)	Montant (en EUR) ou pourcentage (en cas de taux forfaitaires) de l’OSC
					Code(1)	Description	Code(2)	Description			

(1) Cela fait référence au code de la dimension «domaine d’intervention» figurant dans le tableau 1 de l’annexe I du RDC et de l’annexe IV du règlement Feampa

(2) Cela fait référence au code d’un indicateur commun, s’il y a lieu

Appendice 1: Contribution de l'Union fondée sur des coûts unitaires, des montants forfaitaires et des taux forfaitaires

B. Détails par type d'opération

C. Calcul du barème standard de coûts unitaires, des montants forfaitaires ou des taux forfaitaires

1. Source des données utilisées pour calculer le barème standard de coûts unitaires, les montants forfaitaires ou les taux forfaitaires (qui a produit, collecté et enregistré les données; où les données sont stockées; dates de clôture; validation, etc.)

2. Veuillez expliquer pourquoi la méthode et le calcul proposés sur la base de l'article 94, paragraphe 2, du RDC sont adaptés au type d'opération.

3. Veuillez indiquer comment les calculs ont été effectués, en incluant notamment toute hypothèse formulée en termes de qualité ou de quantités Le cas échéant, des données statistiques et des critères de référence devraient être utilisés et, sur demande, communiqués dans un format utilisable par la Commission.

4. Veuillez expliquer comment vous avez veillé à ce que seules des dépenses éligibles soient incluses dans le calcul du barème standard de coûts unitaires, du montant forfaitaire ou du taux forfaitaire.

5. Évaluation, par la (les) autorité(s) d'audit, de la méthode de calcul et des montants ainsi que modalités visant à assurer la vérification, la qualité, la collecte et le stockage des données.



Appendice 2: Contribution de l’Union fondée sur un financement non lié aux coûts

A. Synthèse des principaux éléments

Priorité	Fonds	Objectif spécifique	Catégorie de région	Montant couvert par le financement non lié aux coûts	Type(s) d’opération couvert(s)		Conditions à réaliser/résultats à atteindre déclenchant le remboursement par la Commission	Indicateur		Unité de mesure des conditions à réaliser/résultats à atteindre déclenchant le remboursement par la Commission	Type de remboursement envisagé et mode de remboursement utilisé pour rembourser le ou les bénéficiaires
					Code (1)	Description		Code (2)	Description		

(1) Cela fait référence au code de la dimension «domaine d’intervention» figurant dans le tableau 1 de l’annexe I du RDC et de l’annexe IV du règlement Feampa

(2) Cela fait référence au code d’un indicateur commun, s’il y a lieu

B. Détails par type d'opération

Le seul projet classé comme « opération d'importance stratégique » serait le "**Sustainable Composite Materials & Manufacturing Innovation Center (SCMM-IC)**".

Le FEDER contribuerait à hauteur de 2 mio EUR.

Ce centre, dont le porteur de projet serait le "LIST", a pour vocation les missions de recherche dans le domaine des matériaux composites ultra-légers, dans le but de contribuer à une mobilité durable à faible émission de carbone.

Le centre visera 4 secteurs industriels :

- Automobile
- Espace
- Aéronautique
- Mobilité urbaine aérienne

Les projets viseront la durabilité dès la première phase de conception et de design en recherchant dès le début la possibilité de recyclage après la fin de vie des produits finis, ainsi que les poids ultra-légers, permettant une consommation de carburant ou énergie réduite.

Le LIST est en contact étroit avec des partenaires industriels des différents secteurs, afin de pouvoir développer des prototypes. Le partenariat prévoit que le LIST restera propriétaire des droits de propriété intellectuelle.

Les dépenses éligibles FEDER seront essentiellement des frais de personnel des chercheurs, ainsi que l'acquisition de matériel consommable. Les immobilisations corporelles, telles qu'infrastructures ou équipements techniques sont pris en charge par le LIST et l'Etat luxembourgeois.

Le projet sera réalisé entre 2022 et 2026.

1. Présentation du processus de transition et désignation des territoires les plus durement touchés au sein de l'État membre

Référence: article 11, paragraphe 2, points a) et b); article 6

1.1. Présentation du processus de transition prévu pour parvenir à une économie neutre pour le climat, conformément aux objectifs des plans nationaux en matière d'énergie et de climat et d'autres plans de transition existants, accompagné d'un calendrier pour la cessation ou la réduction des activités telles que l'extraction de charbon et de lignite ou la production d'électricité à partir de charbon

Dans le cadre de la mise en œuvre du **Pacte vert pour l'Europe**, la **Loi européenne sur le climat**, adoptée en juin 2021, arrête l'objectif de neutralité climatique à l'horizon 2050 ainsi qu'une réduction nette des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'Union européenne (UE) d'au moins 55 % d'ici 2030. Anticipant le développement au niveau européen, la **Loi modifiée du 15 décembre 2020 relative au climat** du Grand-Duché de Luxembourg vise en particulier la neutralité climatique au Luxembourg d'ici 2050 au plus tard. La **Stratégie nationale à long terme en matière d'action climat « Vers la neutralité climatique en 2050 »** (SNLT) définit la vision stratégique et identifie les lignes directrices ainsi que les principaux champs d'action et mesures stratégiques pour réussir la transition vers la neutralité climatique.

Le **Plan national intégré en matière d'énergie et de climat** (PNEC) définit le cadre de la politique énergétique et climatique au Grand-Duché de Luxembourg pour la période de 2021 à 2030. Comme l'objectif de la neutralité climatique en 2050 implique une trajectoire de réduction des émissions de GES appropriée, le PNEC fixe comme objectif intermédiaire en 2030 une réduction de 55 % par rapport aux niveaux de 2005 des émissions attribuées au Luxembourg au titre du règlement (UE) 2018/84220 à travers l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'augmentation de la part des énergies renouvelables et la promotion de la mobilité durable, tout en veillant à ce que la transition s'effectue de manière équitable. Un calendrier plus détaillé des étapes clé de la transition est en élaboration.

Dans le cadre de ce plan, il y a quatre dimensions du PNEC dont les objectifs, les mesures principales et l'impact sont particulièrement pertinents :

- La décarbonation ;
- L'efficacité énergétique ;
- Les énergies renouvelables ;
- La mobilité durable.

La décarbonation

Le Luxembourg s'est fixé comme objectif une réduction des émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs hors système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne de 55% d'ici 2030 par rapport à l'année de référence 2005. Les principales mesures comprennent l'introduction d'un prix minimal du carbone (taxe CO2) et l'adaptation de l'imposition sur les énergies fossiles ; le renforcement des instruments de financement et des primes climatiques ciblées ; et la promotion de l'économie circulaire, notamment aussi dans la construction. En raison de sa consommation d'énergie et de

ressources, le secteur de la construction est un domaine prioritaire de la transition au Luxembourg en accord avec la **Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg** de 2020.

L'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique étant une priorité absolue pour le Luxembourg, le gouvernement s'est fixé l'objectif de réduire la consommation finale d'énergie de 44% d'ici 2030 par rapport à la référence PRIMES UE de 2007. Le pays vise surtout à consacrer une attention particulière à l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier national. Les principales mesures comprennent l'assainissement énergétique des bâtiments par un abandon progressif des systèmes de chauffage à énergie fossile avec une priorisation de l'électrification des bâtiments (pompes à chaleur) ; l'application de la norme du bâtiment d'habitation à consommation d'énergie quasi nulle aux bâtiments non-résidentiels et augmentation des exigences en matière d'efficacité énergétique ; et l'augmentation du taux de rénovation des bâtiments résidentiels et non-résidentiels publics et privés. La rénovation énergétique des bâtiments est aussi un moyen pour lutter contre la précarité énergétique des ménages à revenu modeste, comme ceux-ci vivent souvent dans des logements à faible efficacité énergétique.

Les énergies renouvelables

Le Luxembourg s'est fixé l'objectif d'augmenter la part des énergies renouvelables de 11% en 2020 à 25% à l'horizon 2030, avec la plus forte croissance attendue dans les secteurs de l'électricité, du chauffage et du transport. Les principales mesures comprennent l'expansion de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne, et l'expansion ciblée dans le domaine de la chaleur produite à partir d'énergies renouvelables (pompes à chaleur, géothermie profonde et peu profonde, récupération de chaleur résiduelle).

La mobilité durable

Dans le cadre d'une mobilité durable, le Luxembourg poursuit une stratégie multidimensionnelle dont les éléments principaux sont la promotion des transports en commun, la promotion des carburants alternatifs et la promotion de l'électromobilité. Dans ce contexte, le Luxembourg s'est fixé l'objectif d'atteindre une part de 49 % de voitures électriques dans le parc automobile à l'horizon 2030. Dans le **Plan national de mobilité 2035 (PNM 2035)** de 2022, le gouvernement prévoit pour 2035 une augmentation du nombre global de passagers dans les transports en commun au Luxembourg d'au moins 89% et des parts modales de 22% des transports en commun pour les déplacements domicile-travail. Ces prévisions présupposent l'exploitation d'un réseau de transport public performant, abordable et surtout durable. Rappelons que le Luxembourg est le 1er pays en Europe à instaurer la gratuité des transports publics sur l'ensemble de son territoire.

1.2. Désignation des territoires qui devraient être les plus durement touchés et justification de ce choix par les incidences économiques et sur l'emploi correspondantes estimées sur la base de la présentation visée à la section 1.1

Le Grand-Duché de Luxembourg est touché par les conséquences économiques et sociales résultant de la transition de la même manière que les autres États membres de l'Union européenne, mais les conditions-cadres, notamment la dimension territoriale de la transition et de ses conséquences, diffèrent.

L'organisation territoriale du Luxembourg, avec une superficie de 2.586 km², comprend deux niveaux administratifs, à savoir le niveau national et le niveau communal sans niveau administratif intermédiaire.

Selon les données les plus récentes, le niveau communal est représenté par 102 communes, dont 89 comptent moins que 10.000 habitants. Il n'est donc pas étonnant que le Luxembourg, en tant que pays, correspond simultanément à une seule région de niveau NUTS 0, 1, 2 et 3.

Le Luxembourg est également caractérisé par un marché de travail unifié au niveau du pays, dont 47% sont des travailleurs frontaliers. Vu ce qui précède, le Luxembourg doit confronter les conséquences économiques et sociales résultant de la transition de manière intégrée surtout au niveau national.

Il s'ensuit que le niveau national est niveau de référence pour toutes les stratégies sectorielles et la plupart des statistiques dans les domaines de la transition. Une autre implication est que les institutions telles que les chambres professionnelles, les centres de formation sectoriels ainsi que les instituts de recherche n'ont pas d'antennes régionales ou communales, et desservent tout le pays.

Néanmoins, les 11 communes contiguës au sud-ouest du pays que sont les communes de Bettembourg, Differdange, Dudelange, Esch-sur-Alzette, Käerjeng, Kayl, Mondercange, Pétange, Rumelange, Sanem et Schifflange seront plus impactées par la transition. Ces communes constituent une zone urbaine fonctionnelle à haut niveau d'intégration et de coopération (dénomination informelle : « région Sud ») qui partagent un patrimoine urbanistique et industriel, et font face aux mêmes défis socioéconomiques et énergétiques.

La région Sud représente le deuxième pôle de développement du pays : Elle recensait 180.449 habitants (soit 27,9% de la population totale du Luxembourg) en 2022 et 92.534 emplois (soit 18,9% du nombre total d'emplois au Luxembourg) en 2021.

Selon les chiffres de l'IGSS, le nombre de personnes occupées dans les 15 secteurs en transformation (détaillés dans la section 2.1 de ce plan) sur le territoire de la région Sud, en fonction du siège social, s'élevait en mai 2022 à 14.850, soit 34,4% du nombre total de personnes occupées dans ces secteurs au Luxembourg. Il s'ensuit que les emplois affectés de manière directe ou indirecte par la transition sont relativement plus concentrés dans la région Sud.

Une grande partie de l'industrie manufacturière est encore située dans la région Sud. Il s'y ajoute la concentration d'acteurs de la recherche publique, comme le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), à Esch-sur-Alzette et la concentration d'acteurs du secteur de la construction, comme le pôle d'innovation technologique de la construction durable Neobuild et l'Institut de formation sectoriel du bâtiment (IFSB) et les Centres de Compétences Génie Technique du Bâtiment (GTB) et Parachèvement (PAR), à Bettembourg.

D'un point de vue socioéconomique, les communes de la région Sud sont aussi plus vulnérables aux conséquences économiques et sociales résultant de la transition. Comme les statistiques relatives à la pauvreté, le risque de pauvreté et la précarité énergétique ne sont pas ventilées par commune, l'indicateur le plus proche constitue la part des membres d'un ménage bénéficiant du revenu d'inclusion sociale (REVIS), dont le but est d'aider les ménages avec un revenu modeste. Selon les chiffres du STATEC, le nombre de ménages bénéficiant du REVIS dans la région Sud en décembre 2021 s'élevait à 4.138, soit 38,8% du nombre total de ménages bénéficiant du REVIS au Luxembourg. Ce nombre de ménages correspond à 9.514 personnes.

En ce qui concerne l'âge des bâtiments dans les communes de la région Sud, les chiffres du STATEC (sur base du recensement de 2011) indiquent qu'une majorité de 55,4% des bâtiments ont été achevés pendant l'époque de 1946-2000, tandis que 32,4% des bâtiments ont été achevés avant 1945 et seulement 5,7%

dans la décade 2001-2011. En particulier, le pourcentage de bâtiments qui datent d'avant 1945 dans la région Sud (32,4%) est plus élevée que celui dans l'ensemble du pays (26,2%). Le pourcentage de bâtiments achevés avant 2000 s'élève à plus que 90% dans les communes de Differdange (correspondant à 4.507 bâtiments), d'Esch-sur-Alzette (correspondant à 5.521 bâtiments), de Mondercange (correspondant à 1.770 bâtiments) et de Sanem (correspondant à 3.436 bâtiments). Considérant que la part des unités résidentielles dont l'enveloppe du bâtiment a déjà été rénovée est estimée à environ 10-14% du parc immobilier résidentiel, des défis concernant l'amélioration de l'isolation des bâtiments, mais aussi des défis concernant le remplacement des anciens systèmes de chauffage basés sur les combustibles fossiles s'imposent dans la région Sud.

Une agrégation des données relatives aux ménages bénéficiant du REVIS et relatives à l'âge des bâtiments est indicative d'un risque de précarité énergétique plus prononcé dans la région Sud.

Dans le domaine de la mobilité durable, les prévisions du **PNM 2035** prévoient pour 2035 une augmentation des déplacements quotidiens au sein de la région Sud d'environ 64% (passant de 537.000 à 797.000 déplacements quotidiens), ce qui devra entraîner également une augmentation du nombre de passagers dans les transports en commun dans la région Sud.

2. Évaluation des défis en matière de transition pour chacun des territoires désignés

Référence: article 11, paragraphe 2, point c)

Territoire: Luxembourg

2.1. Évaluation des conséquences économiques, sociales et territoriales de la transition vers une économie de l'Union neutre pour le climat à l'horizon 2050

Référence: article 11, paragraphe 2, point c)

L'évaluation macroéconomique du PNEC, qui a pris en compte les changements dans le scénario cible par rapport au scénario de référence, estime que les politiques et mesures planifiées pourraient avoir des incidences légèrement positives sur les principaux indicateurs économiques à l'horizon 2030. Cependant, il est important de préciser que cette évaluation a été effectuée avant la crise sanitaire liée à la Covid-19 et la hausse des prix de l'énergie en relation avec la guerre en Ukraine, et doit donc être comprise avec toutes les précautions nécessaires.

Néanmoins, il est possible d'identifier des secteurs en transformation dont les entreprises devraient, face à la transition, décarboner leurs activités ou procédés de production à long terme et pourvoir aux besoins de nouvelles compétences et qualifications de leurs salariés.

Dans le cadre de ce plan, les secteurs en transformation sont définis comme (i) ceux des installations fixes qui sont incluses dans le SEQUE-UE en raison de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre, (ii) ceux qui sont confrontés à des coûts supplémentaires en vue de la transformation de leurs activités ou procédés de production, et (iii) ceux dont les salariés sont affectés par la transition de manière directe ou indirecte en raison d'un changement de technologie.

Les 15 secteurs en transformation, définis au niveau du groupe selon le NACE Rév2 et appartenant à quatre catégories de secteurs principales, sont les suivants :

- Fabrication d'articles en bois, liège, vannerie et sparterie (C16.2)
- Fabrication de verre et d'articles en verre (C23.1)
- Fabrication de ciment, chaux et plâtre (C23.5)
- Sidérurgie (C24.1)
- Production de métaux précieux et d'autres métaux non ferreux (C24.4)
- Traitement et revêtement des métaux; usinage (C25.6)
- Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques (C27.2)
- Fabrication d'équipements automobile (C29.3)
- Production, transport et distribution d'électricité (D35.1)
- Production et distribution de vapeur et d'air conditionné (D35.3)
- Construction de bâtiments résidentiels et non-résidentiels (F41.2)
- Construction de routes et de voies ferrées (F42.1)
- Travaux d'installation électrique, plomberie et autres travaux d'installation (F43.2)
- Entretien et réparation de véhicules automobiles (G45.2)
- Commerce et réparation de motocycles (G45.4)

Les 8 secteurs appartenant à la catégorie de l'industrie manufacturière (C) et les 2 secteurs appartenant à la catégorie de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (D) doivent surtout décarboner leurs activités ou procédés de production moyennant l'adoption de systèmes et d'infrastructures pour des énergies propres et l'amélioration de leur efficacité énergétique. Même si cette transformation renforcera le Luxembourg comme espace industriel compétitif, elle pourrait engendrer des coûts supplémentaires pour les entreprises qui doivent déjà faire face à l'impact négatif de la hausse des prix de l'énergie au cours de l'année 2022.

Par contre, les 3 secteurs appartenant à la catégorie de la construction et de l'installation (F) et les 2 secteurs appartenant à la catégorie de la réparation d'automobiles et de motocycles (G) doivent surtout préparer leur main-d'œuvre au déploiement de nouvelles technologies dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Par exemple, les personnes occupées dans les secteurs appartenant à la catégorie de la construction et de l'installation (F) n'ont pas nécessairement les compétences ou qualifications requises pour la construction en bois et l'installation de systèmes photovoltaïques ou de pompes à chaleur. Les personnes occupées dans les secteurs appartenant à la catégorie de la réparation d'automobiles et de motocycles (G) n'ont pas nécessairement les compétences ou qualifications requises pour l'entretien et la réparation de moteurs électriques. Vu la demande croissante de pompes à chaleur ou de véhicules électriques, ce changement de technologie peut être compris comme chance pour le développement des secteurs en question.

Incidences sur l'emploi (IGSS, mai 2022)

Selon les données de IGSS en mai 2022, le nombre total de personnes occupées dans les secteurs en transformation au Luxembourg s'élevait à 43.208 en mai 2022. Dans la région Sud, ce nombre s'élevait à 14.850, soit 34,4% du nombre total au Luxembourg.

La ventilation du nombre total de personnes occupées dans les secteurs en transformation au Luxembourg par catégorie de secteurs principale et le pourcentage respectif des personnes occupées dans ces catégories

de secteurs sur le territoire de la région Sud se présente comme suit :

- Les 8 secteurs appartenant à la catégorie de l'industrie manufacturière (C) : 7.016 personnes occupées au Luxembourg (dont 69,2% dans la région Sud) ;
- Les 2 secteurs appartenant à la catégorie de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (D) : 1.711 personnes occupées au Luxembourg (dont 10,8% dans la région Sud) ;
- Les 3 secteurs appartenant à la catégorie de la construction et de l'installation (F) : 32.973 personnes occupées au Luxembourg (dont 28,8% dans la région Sud) ;
- Les 2 secteurs appartenant à la catégorie de la réparation d'automobiles et de motocycles (G) : 1.508 personnes occupées au Luxembourg (dont 20,1% dans la région Sud).

Compte tenu du manque de données et de l'imprévisibilité de la situation, il est difficile d'estimer l'impact négatif de la transition en termes d'emploi, mais on peut considérer que les personnes occupées dans les 15 secteurs en transformation sont affectées de manière directe ou indirecte.

Incidences sociales

Il est évident que la transition vers une économie neutre pour le climat a des impacts hétérogènes sur les différents groupes sociaux.

En ce qui concerne le risque d'exclusion sociale, le nombre de ménages bénéficiant du revenu d'inclusion sociale (REVIS), dont le but est d'aider les ménages avec un revenu modeste, s'élevait à 10.677 ménages au Luxembourg, correspondant à 24.240 personnes en total. Dans la région Sud, le nombre de ménages bénéficiant du REVIS s'élevait à 4.138 (soit 38,8% du nombre total de ménages bénéficiant du REVIS au Luxembourg), correspondant à 9.514 personnes en total.

Les indicateurs du risque de pauvreté et du REVIS sont liés à la précarité énergétique. Selon EUROSTAT, environ 7.500 ménages au Luxembourg se trouvaient dans l'incapacité d'avoir une température adéquate dans leurs logements en 2020, avec une forte tendance à la hausse entre 2009 et 2020. En complément au revenu et au prix de l'énergie, la consommation d'énergie des ménages (qui peut dépendre, entre autres, de l'isolation du bâtiment et de la technologie de chauffage) est un facteur majeur de la précarité énergétique. Considérant la tendance à la hausse des prix de l'énergie et l'inflation, le nombre de ménages, surtout à revenu modeste, qui pourraient tomber en précarité énergétique risque d'augmenter au-delà de l'année 2022. Cette problématique est aussi liée à l'âge des bâtiments au Luxembourg. D'après les chiffres du STATEC (sur base du recensement de 2011), il s'avère que 26,2% des bâtiments ont été achevés avant 1945 et 54,8% pendant l'époque de 1946-2000. Considérant que la part des unités résidentielles dont l'enveloppe du bâtiment a déjà été rénovée est estimée à environ 10-14% du parc immobilier résidentiel, des défis concernant l'amélioration de l'isolation des bâtiments aussi bien que des défis concernant le remplacement des anciens systèmes de chauffage basés sur les combustibles fossiles s'imposent.

Incidences territoriales

Face aux défis de la transition, aussi dans le secteur des transports, et face aux prévisions du **PNM 2035** qui prévoient pour 2035 une augmentation spécifique des déplacements quotidiens au sein de la région Sud d'environ 64% (passant de 537.000 à 797.000 déplacements quotidiens), les communes de la région

Sud doivent trouver, par exemple dans le cadre de projets pilotes, des solutions pour offrir aux personnes qui habitent et/ou travaillent dans la région Sud un réseau local de transport public qui est attractif, performant et durable.

2.2. Besoins et objectifs de développement d'ici à 2030 en vue de parvenir à une économie de l'Union neutre pour le climat à l'horizon 2050

Référence: article 11, paragraphe 2, point d)

Besoins de développement pour faire face aux défis de la transition

Afin de faire face aux défis de la transition et de renforcer la résilience de la région Sud, le Plan territorial pour la transition juste vise, d'un côté, à atténuer les coûts de la modernisation des secteurs en transformation, à lutter contre la précarité énergétique et à faciliter la mobilité locale durable, et, de l'autre côté, à soutenir les salariés dans le développement de leurs compétences et qualifications.

Atténuer les coûts de la modernisation des secteurs en transformation

Les entreprises des 8 secteurs appartenant à la catégorie de l'industrie manufacturière (C) et des 2 secteurs appartenant à la catégorie de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (D) doivent surtout décarboner leurs activités ou procédés de production moyennant le déploiement de systèmes et d'infrastructures pour des énergies propres, l'amélioration de leur efficacité énergétique et/ou la production d'énergies renouvelables. Dans ce contexte, l'utilisation de la chaleur résiduelle industrielle pour le chauffage pourrait contribuer à une réduction des émissions de gaz à effet de serre et une augmentation de l'efficacité énergétique.

Lutter contre la précarité énergétique

Dans l'objectif de concevoir la transition de manière équitable et face à la hausse des prix de l'énergie en 2022, le gouvernement vise à lutter contre la précarité énergétique et son risque des ménages à revenu modeste à travers la rénovation énergétique du parc immobilier résidentiel (privé et public). D'un point de vue technique, l'accent doit être mis sur l'amélioration énergétique de l'enveloppe du bâtiment par une isolation thermique et sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des installations techniques par le remplacement des anciens systèmes de chauffage basés sur les combustibles fossiles.

Contribuer à une mobilité locale durable en investissant dans des projets pilotes

Dans le contexte, par exemple, de l'entrée en service de la première station à hydrogène du Luxembourg dans le hub logistique des CFL à Bettembourg, le syndicat intercommunal de transport T.I.C.E., qui regroupe les communes de la région Sud, envisage à réaliser des projets pilotes concernant son matériel roulant et ses infrastructures visant à contribuer à une mobilité locale durable et performante.

Soutenir les salariés à travers la formation

Les entreprises, souvent artisanales, des 3 secteurs appartenant à la catégorie de la construction et de l'installation (F) et des 2 secteurs appartenant à la catégorie de la réparation d'automobiles et de

motocycles (G), sont confrontées à des défis d'adaptation et de formation liés à un changement technologique découlant des objectifs en termes d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables et de construction durable. Dans le contexte du besoin de main-d'œuvre qualifiée et des nouvelles compétences, l'offre de formation professionnelle et d'apprentissage continu doit être réorientée, complétée et étendue en permettant aux actifs actuels de ces secteurs de perfectionner leurs compétences (*reskilling*), viser une requalification (*retraining*), développer des nouvelles compétences (*new skilling*), ainsi que d'élever leurs niveaux de qualifications (*upskilling*) afin de faciliter les transitions professionnelles et la mobilité professionnelle.

Objectifs et résultats attendus par la mise en œuvre de la priorité du FTJ

Le FTJ sera mis en œuvre par le biais des programmes du FEDER et du FSE+ qui disposent chacun d'un axe prioritaire dédié au FTJ.

Le premier objectif est d'atténuer les coûts de la modernisation des secteurs en transformation, de lutter contre la précarité énergétique et de faciliter la mobilité locale durable. Dans le cadre du PO du FEDER, cet objectif sera mis en œuvre à travers l'axe prioritaire « Fonds pour une transition juste ». Dans ce contexte, les mesures suivantes sont ciblées :

- Investissements dans le déploiement de technologies ainsi que dans des systèmes et des infrastructures pour des énergies propres abordables, y inclus des technologies de stockage d'énergie, et dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Investissements dans les énergies renouvelables conformément à la directive sur les énergies renouvelables (UE) 2018/20018, y compris les critères de durabilité qui y sont exposés, et dans l'efficacité énergétique, y inclus dans le but de réduire la pauvreté énergétique ;
- Investissements dans la mobilité locale intelligente et durable, y compris la décarbonation du secteur des transports locaux et de ses infrastructures.

Les résultats visés du premier objectif sont :

- Une réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers l'utilisation de systèmes et d'infrastructures pour des énergies propres abordables ;
- Une augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels à travers la rénovation thermique et/ou énergétique ;
- Une réduction de la pauvreté énergétique ;
- La mise en œuvre de projets pilotes qui contribuent à rendre le matériel roulant et les infrastructures des transports publics locaux plus durables.

Le deuxième objectif est de soutenir les travailleurs à travers la formation. Dans le cadre du PO du FSE, cet objectif sera mis en œuvre à travers l'axe prioritaire « Fonds pour une transition juste ». Dans ce contexte, la mesure suivante est ciblée :

- Perfectionnement et reconversion des travailleurs.

Les résultats visés du deuxième objectif sont :

- Permettre l'acquisition de nouvelles compétences et qualifications requises aux personnes en activité.

2.3. Cohérence avec d'autres stratégies et plans nationaux, régionaux ou territoriaux pertinents

Référence: article 11, paragraphe 2, point e)

Stratégies de spécialisation intelligente

Les secteurs prioritaires de la **Stratégie d'innovation axée sur les données pour soutenir l'émergence d'une économie durable et de confiance** vont de pair avec les secteurs prioritaires de la **Stratégie de spécialisation intelligente de 2017**, qui sera actualisée pour la période de programmation 2021-2027.

Le nouveau document « *Stratégie de spécialisation intelligente 2021* » est prévu d'être finalisé début 2023. Ce dernier sera encore validé par le Conseil de Gouvernement.

Stratégies territoriales visées à l'article 23 du règlement (UE) [nouveau RPDC]

Prière de se référer au chapitre y dédié dans le « Programme opérationnel FEDER 2021-2017 ».

Autres plans de développement régionaux ou nationaux

Le **Programme directeur d'aménagement du territoire** (PDAT) constitue le principal instrument de l'aménagement général du territoire à l'échelle nationale. En définissant une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial, le PDAT vise à garantir le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national. Élaboré pour exercer une fonction de coordination intersectorielle, il oriente les démarches et les décisions du Gouvernement ainsi que des pouvoirs locaux en ce qui concerne le développement durable du territoire.

Le PDAT adopte une démarche intégrative en matière d'aménagement du territoire et développe des synergies entre les champs d'action du développement urbain et rural, des transports et télécommunications ainsi que de l'environnement et les ressources naturelles. Pour ce faire, il définit certains éléments clés dont notamment l'armature urbaine, les différents types d'espaces d'action en milieu urbain et rural mais également des relations entre le développement urbain et les espaces verts environnants.

La nouveau PDAT, actuellement en procédure de consultation, est censé orienter le développement territorial jusqu'à l'horizon 2050. Pour ce faire, il incorporera également des éléments des visions de l'espace fonctionnel luxembourgeois (territoire englobant le Grand-Duché de Luxembourg et les régions limitrophes à fort taux de travailleurs frontaliers) pour l'horizon 2050 élaborées par des équipes d'experts internationaux et interdisciplinaires dans le cadre d'une consultation internationale urbano-architecturale et paysagère « Luxembourg in transition. Visions territoriales pour le futur décarboné et résilient de la

région fonctionnelle luxembourgeoise » lancée au mois de juin 2020.

Le PDAT met en évidence l'importance d'un développement urbain intégré et cohérent des principales agglomérations et pôles urbains du Grand-Duché et ceci à la fois pour lui assurer une armature urbaine performante, en phase avec le principe supérieur de la déconcentration concentrée, et pour ainsi également contribuer fortement à un développement régional structuré des régions concernées.

Dans le cadre de la préparation du nouveau PDAT, l'élaboration de visions territoriales a été entamée pour les trois agglomérations urbaines du pays: la Nordstad, l'agglomération du Centre et la région Sud. Pour faciliter la mise en œuvre ultérieure des objectifs, mesures et projets identifiés dans les visions territoriales, leurs élaborations se font en étroite concertation avec les communes concernées par le biais de conventions de coopération territoriale État-communes. Ces visions ont pour objectif de promouvoir un développement urbain durable et innovateur et de veiller à garantir une utilisation rationnelle du sol en conciliant : développement urbain et économique, offre en services adaptés, mixité sociale et fonctionnelle. Les visions en cours d'élaboration ont assurément aussi pour objectif d'accompagner au mieux les grandes transitions en cours et à venir : climatique, énergétique, écologique et digitale. Finalement, les orientations stratégiques et les objectifs fixés dans les trois visions territoriales ont également été intégrées dans le nouveau PDAT.

La concentration du plan sur la région Sud du Luxembourg est en conformité avec les objectifs du PDAT et de la vision territoriale afférente.

2.4. Types d'opérations engagées

Référence: article 11, paragraphe 2, point g à k), et article 11, paragraphe 5

Le FTJ sera mis en œuvre par le biais des programmes du FEDER et du FSE+ qui disposent chacun d'un axe prioritaire dédié au FTJ.

Dans le cadre du premier objectif, qui est d'atténuer les coûts de la modernisation des secteurs en transformation, de lutter contre la précarité énergétique et de faciliter la mobilité locale durable, les opérations suivantes peuvent être envisagées pour les différentes mesures ciblées :

Investissements dans le déploiement de technologies ainsi que dans des systèmes et des infrastructures pour des énergies propres abordables, y inclus des technologies de stockage d'énergie, et dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Des projets énergétiques de la Ville de Differdange en coopération avec ArcelorMittal et SUDCAL sont envisagés. Un projet pourrait viser la récupération d'énergie en provenance de l'usine d'ArcelorMittal à Differdange en vue d'alimenter le réseau de chaleur de SUDCAL. De cette manière, la Ville de Differdange et, par exemple, le Luxembourg Science Center pourraient couvrir une partie de leurs besoins en chaleur et baisser leur impact environnemental en terme d'émissions de CO₂. Notons qu'ArcelorMittal ne bénéficiera pas du soutien du FTJ.

Investissements dans les énergies renouvelables conformément à la directive sur les énergies renouvelables (UE) 2018/20018, y compris les critères de durabilité qui y sont exposés, et dans l'efficacité énergétique, y inclus dans le but de réduire la pauvreté énergétique

- **Projets d'efficacité énergétique :**

Un projet pilote, en coopération avec la structure nationale pour la promotion d'une transition énergétique durable « Klima-Agence », dans une commune de la région Sud, comme Differdange, pourrait viser la rénovation énergétique – à travers l'isolation thermique de l'enveloppe des bâtiments, l'installation de nouveaux systèmes de chauffage et l'installation de systèmes pour des énergies renouvelables – de grands ensembles de bâtiments d'un certain âge et/ou d'un certain type afin de lutter contre la précarité énergétique de ménages, surtout à revenu modeste.

Investissements dans la mobilité locale intelligente et durable, y compris la décarbonation du secteur des transports locaux et de ses infrastructures

- **Projets de mobilité locale durable:**

Dans le contexte, par exemple, de l'entrée en service début 2023 de la première station à hydrogène du Luxembourg dans le hub logistique des CFL à Bettembourg, un projet pilote du syndicat intercommunal de transport T.I.C.E. dans la région Sud pourrait viser l'utilisation d'autobus roulant à l'hydrogène vert ainsi que l'électrification du réseau des autobus.

Ventilation indicative des ressources FTJ

En ce qui concerne les projets potentiels dans le cadre du premier objectif, la ventilation indicative se présente comme suit :

- Projet visant la récupération d'énergie en provenance de l'usine d'ArcelorMittal à Differdange pour les besoins en chaleur du Luxembourg Science Center : **42%**
- Projet pilote du syndicat intercommunal de transport T.I.C.E. dans la région Sud relatif à la mobilité locale durable: **33%**
- Projet pilote visant la rénovation énergétique de grands ensembles de bâtiments afin de lutter contre la précarité énergétique: **25%**

Dans le cadre du deuxième objectif, qui est de soutenir les salariés à travers la formation, les opérations suivantes peuvent être envisagées pour les différentes mesures ciblées :

Perfectionnement et reconversion des salariés

- Élaboration de projets visant un *retraining*, *reskilling*, *upskilling* ou *new skilling* de la main d'œuvre de l'artisanat, versée aujourd'hui dans les technologies basées sur l'énergie fossile, pour répondre aux besoins accrus de formation découlant des objectifs en terme d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique et de décarbonation énoncés par le PNEC. Ces formations devraient permettre le redéploiement des salariés des entreprises qui seront touchés par les nouvelles mesures de transition énergétique au niveau de leurs emplois et de leurs compétences. Les domaines touchés sont notamment la nouvelle construction à basse énergie (p.ex. en bois), la rénovation énergétique, le chauffage sanitaire, l'installation de systèmes photovoltaïques ainsi que la manutention, l'entretien et la réparation de voitures électriques. Les acteurs-clé sont les centres de formation sectoriels (p.ex. IFSB, Centres de Compétences GTB/PAR), les organisations sectorielles (p.ex. FEDAMO, Fédération des Artisans) ou les chambres professionnelles (p.ex.

Grandes entreprises

Il n'y aura aucun investissement dans les grandes entreprises.

Do no Significant Harm

Un défi majeur constitue le respect du principe de ne pas causer de préjudice important (*Do no Significant Harm*, ou DNSH) lors de la sélection et de la réalisation des projets.

À cet effet, le Luxembourg s'engage à veiller à ce que l'impact maximal soit recherché pour :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre à travers l'utilisation de systèmes et d'infrastructures pour des énergies propres abordables ;
- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels ;
- Promouvoir une mobilité locale durable.

Les ressources du FTJ seront utilisées pour, d'un côté, atténuer les coûts de la modernisation des secteurs en transformation et lutter contre la précarité énergétique, et, d'un autre côté, soutenir les personnes en emploi qui seront touchés par la transition énergétique au niveau de leurs emplois et de leurs compétences à travers la formation. Les programmes du FEDER et du FSE+, qui disposent chacun d'un axe prioritaire dédié au FTJ, s'engagent à tenir compte du principe du DNSH dans leurs investissements au titre de tous les objectifs stratégiques prévus.

Un projet ne pourra être sélectionné pour un cofinancement, que lorsqu'il aura été analysé en détail quant à ses incidences environnementales directes et induites, que les mesures compensatoires éventuellement nécessaires auront été mises en place et qu'il aura obtenu toutes les autorisations environnementales requises. Le respect de cette pratique permet de réduire le risque de cofinancer des projets ayant des effets négatifs sur l'environnement.

Le principe du DNSH est également intégré dans les critères de sélection de chaque objectif spécifique des programmes du FEDER et du FSE+.

Les types d'actions ont été jugés compatibles avec le principe du DNSH, car:

- Ils ne devraient pas avoir d'incidence négative significative sur l'environnement en raison de leur nature, ou
- Ils ont été jugés compatibles au titre du FRR, ou
- Ils ont été jugés compatibles conformément aux lignes directrices DNSH du FRR, ou
- Ils ont été jugés compatibles selon la méthodologie de l'État membre.

Au-delà du principe du DNSH, l'utilisation stratégique des marchés publics sera encouragée pour soutenir

les objectifs stratégiques. Les bénéficiaires devraient être encouragés à utiliser davantage de critères liés à la qualité et au coût du cycle de vie. Des considérations environnementales et des considérations sociales ainsi que des incitations à l'innovation devraient être intégrées dans les procédures de passation de marchés publics.

Un représentant du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable est membre des Comités de sélection et de suivi du programme FEDER. La sélection des projets bénéficiera de critères récompensant les solutions vertes. Ces critères seront adaptés à la nature de l'intervention et seront appliqués aussi largement que possible à tous les objectifs spécifiques.

Synergies et complémentarités des opérations envisagées avec les programmes opérationnels du FEDER et du FSE+ pour la période 2021-2027

Le FTJ sera mis en œuvre conjointement par les programmes du FEDER et FSE+ à travers un axe prioritaire respectif.

Les priorités du FTJ sont tout à fait complémentaires avec les priorités des programmes du FEDER et FSE+.

Il a été retenu que tout projet pouvant faire l'objet d'un financement soit par le JTF, soit par le FEDER ou le FSE+, sera analysé et discuté lors d'un Comité de concertation du FTJ (voir la section 3.3) afin d'identifier des opportunités potentielles de complémentarités et d'éviter tout risque de double financement.

La délimitation des trois fonds est d'office assurée par la spécificité des activités éligibles selon l'article 8 du Règlement (UE) 2021/1056 pour le FTJ.

Les éléments précités assurent l'articulation entre les actions couvertes par le FSE+ et le FEDER à travers leurs programmes opérationnels respectifs. De plus, l'orientation de base du FSE est d'investir dans le capital humain et de soutenir des projets à destination de personnes, alors que le FEDER vise à améliorer les infrastructures et à soutenir les investissements.

Synergies et complémentarités des opérations envisagées avec le Fonds pour la modernisation du SEQE de l'UE

Le Luxembourg n'est pas un bénéficiaire du Fonds pour la modernisation du SEQE de l'UE.

Synergies et complémentarités des opérations envisagées avec les autres piliers du mécanisme pour une transition juste (dispositif spécifique dans le cadre d'InvestEU et facilité de prêt au secteur public avec la Banque européenne d'investissement)

Dans le cadre du mécanisme pour une transition juste, deux piliers supplémentaires sont ajoutés à la FTJ, qui soutiennent un suivi plus complet de la transformation dans la région du PTTJ :

- Le deuxième pilier est une structure relevant d'InvestEU pour mobiliser des investissements dans les domaines des « Infrastructures durables », de la « Recherche, innovation et numérisation », des

« Petites et moyennes entreprises », ainsi que des « Investissements sociaux et compétences ».

- Le troisième pilier est un nouveau mécanisme de prêt au secteur public combinant des subventions financières de la Commission européenne et des prêts de la Banque européenne d'investissement. Il pourrait soutenir des projets dans des secteurs divers, comme par exemple le secteur des transports, des infrastructures sociales, des services publics, des infrastructures urbaines et du logement, ainsi que potentiellement des projets qui facilitent la transition vers la neutralité climatique (énergies renouvelables, décarbonation, efficacité énergétique) ou qui contribuent aux objectifs environnementaux.

Les projets soutenus dans le cadre des deux piliers bénéficieraient à la région du PTTJ.

3. Mécanismes de gouvernance

Référence: article 11, paragraphe 2, point f)

3.1. Partenariat (Modalités de participation des partenaires à la préparation, à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du plan territorial de transition juste)

Préparation :

Les partenaires suivants ont été consultés lors de la préparation du projet du PTTJ : le Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural ; le Ministère de l'Économie ; le Département de l'énergie du Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire ; le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ; le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ; le Ministère des Finances ; le Département de la mobilité et des transports du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics ; le Département des Travaux publics du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics ; et le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire.

Le projet du PTTJ a aussi été soumis au Syndicat des Villes et Communes luxembourgeoises (SYVICOL) pour avis et son avis a été considéré dans la finalisation du document.

Mise en œuvre :

Le Comité de concertation du PTTJ est chargé de la coordination de la mise en œuvre du plan, qui se concentre sur la sélection de projets.

Consultation concernant la sélection de projets:

Pour la sélection des projets, le Comité de concertation du PTTJ (voir la section 3.3) sera consulté.

Décision concernant la sélection de projets :

La décision concernant la sélection de projets sera prise par les Comités de sélection du FEDER et du FSE+.

Suivi :

Le suivi du FTJ sera effectué par les Comités de suivi du FEDER et du FSE+.

Évaluation :

Suivant l'article 44 du règlement (UE) 2021/1060, une évaluation du PTTJ sera réalisée par un expert externe indépendant pendant la période de programmation et au plus tard le 30 juin 2029. L'État membre veille à la mise en place des procédures requises pour produire et collecter les données nécessaires à l'évaluation.

Résultat de la consultation publique :

En application de l'article 7, paragraphe 1 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans ou programmes sur l'environnement, les projets du Programme opérationnel FEDER Objectif « Investissement pour l'Emploi et la croissance » 2021-2027 et du Plan Territorial de Transition Juste ainsi que le rapport de leur évaluation environnementale stratégique ont été mis à la

disposition du public du 18 janvier 2022 au 4 mars 2022 sur le site web des Fonds européens au Luxembourg. À cet effet, une annonce a aussi été publiée dans quatre quotidiens publiés au Luxembourg et sur le portail de l'aménagement du territoire au Luxembourg. Dans le cadre de cette consultation publique, aucune observation relative au projet du PTTJ n'a été soumise.

3.2. Suivi et évaluation (Mesure de suivi et d'évaluation prévues, y compris par des indicateurs permettant de mesurer la capacité du plan à atteindre ses objectifs)

Le suivi du FTJ sera effectué par les Comités de suivi du FEDER et du FSE+.

Suivant l'article 18 du règlement (UE) 2021/1060, les programmes bénéficiant d'un soutien du FTJ seront soumis à une révision à mi-parcours. En fonction des résultats de cette révision, les ressources du FTJ pourraient être réaffectées au sein de l'État membre en 2025. La révision à mi-parcours permettra également d'allouer les fonds pour les années 2026 et 2027, qui seront mis de côté au début de la prochaine période.

3.3. Organisme(s) de coordination et de suivi (Le ou les organismes chargés de la coordination et du suivi de la mise en œuvre du plan et son/leur rôle)

Il est constitué un Comité de concertation du PTTJ dont les membres sont le Département de l'aménagement du territoire (DATer) du Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, le Ministère de l'Économie et le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire.

Le Comité est présidé par un membre représentant le Département de l'aménagement du territoire. Le Comité se réunit sur convocation de son président aussi souvent que la mise en œuvre du plan l'exige et au moins une fois par an.

Le Comité est chargé de la coordination de la mise en œuvre du plan. Il rend des avis concernant la sélection des projets cofinancés par le FTJ. Il fonctionne comme organe collégial et toutes les décisions sont prises à l'unanimité des membres.

Le suivi du FTJ sera effectué par les Comités de suivi du FEDER et du FSE+.

4. Indicateurs de réalisation ou de résultat par programme

Référence: article 12, paragraphe 1, du règlement FTJ

Justification de la nécessité d'indicateurs de réalisation ou de résultat par programme en fonction des types d'opérations envisagées

--

Référence: article 11, paragraphe 2, point g à k), et article 11, paragraphe 5

DOCUMENTS

Intitulé du document	Type du document	Date du document	Référence locale	Référence de la Commission	Fichiers	Date d'envoi	Expéditeur
Programme snapshot 2021LU16FFPR001 1.2	Instantané des données avant envoi	8 déc. 2022		Ares(2022)8537867	Programme snapshot 2021LU16FFPR001 1.2 - Machine Translated Programme_snapshot_2021LU16FFPR001_1.2_fr.pdf Programme_snapshot_2021LU16FFPR001_1.2_en.pdf	8 déc. 2022	Colbach, Pierre