COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 22.6.2021
COM(2021) 341 final

ANNEX

ANNEXE

de la

Proposition de décision d'exécution du Conseil

relative à l'approbation de l'évaluation du plan pour la reprise et la résilience pour l'Allemagne

{SWD(2021) 163 final}

ANNEXE

Table des matières

A. VOLET 1.1: DECARBONATION A L'AIDE NOTAMMENT DE L'HYDROGENE RENOUVELABLE 2

B. VOLET 1.2: MOBILITE RESPECTUEUSE DU CLIMAT 11

C. VOLET 1.3: RENOVATION ET CONSTRUCTION RESPECTUEUSES DU CLIMAT 20

D. VOLET 2.1: LES DONNEES COMME MATIERE PREMIERE DU FUTUR 25

E. VOLET 2.2: NUMERISATION DE L'ECONOMIE 31

F. VOLET 3.1: NUMERISATION DE L'EDUCATION 40

G. VOLET 4.1: RENFORCEMENT DE L'INCLUSION SOCIALE 48

H. VOLET 5.1: RENFORCEMENT D'UN SYSTEME DE SOINS DE SANTE RESILIENT FACE AUX PANDEMIES 55

I. VOLET 6.1: ADMINISTRATION PUBLIQUE MODERNE 61

J. VOLET 6.2: REDUCTION DES OBSTACLES A L'INVESTISSEMENT 66

PARTIE 1: RÉFORMES ET INVESTISSEMENTS AU TITRE DU PLAN POUR LA REPRISE ET LA RÉSILIENCE

1. Description des réformes et des investissements

A. VOLET 1.1: DECARBONATION A L'AIDE NOTAMMENT DE L'HYDROGENE RENOUVELABLE

Le volet du plan allemand pour la reprise et la résilience répond au défi de l'atténuation du changement climatique en visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'économie. L'objectif de ce volet est de soutenir l'utilisation de l'hydrogène produit à partir d'énergie issue de sources renouvelables et de contribuer en priorité à la réduction des émissions de gaz à effet de serre telle que définie dans le PNEC allemand, en mettant l'accent sur l'industrie. Le volet vise également à apporter une contribution en termes d'innovation industrielle et de politique de l'emploi.

Ce volet soutient la mise en œuvre de la recommandation par pays sur l'investissement dans la transition écologique et constitue un élément constitutif de la conception d'un système énergétique propre, efficace et intégré (recommandation par pays nº 2 de 2019 et recommandation par pays nº 1 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

A.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

1.1.1 Investissement: projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC

L'objectif des projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC)[1] prévus concernant l'hydrogène est d'accélérer la pénétration sur le marché de l'hydrogène et de ses dérivés afin de décarboner les processus à forte intensité d'émissions et de développer de nouveaux domaines d'application en Allemagne et en Europe.

La mesure consiste en un soutien financier qui sera accordé à des projets intégrés tout au long de la chaîne de valeur par l'intermédiaire des PIIEC prévus concernant l'hydrogène. En ce qui concerne la production, le PIIEC prévu se concentre sur la mise en place d'une grande capacité d'électrolyse pour produire de l'hydrogène renouvelable dans des endroits où l'électricité renouvelable est disponible en quantité suffisante. Dans ce cadre, il est prévu de construire jusqu'à 500 MW de capacité d'électrolyse. Ces infrastructures devraient contribuer à la construction des infrastructures allemandes et européennes de transport et de stockage de l'hydrogène.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 août 2026.

[1] Les PIIEC sont soumis à l'obligation de notification et à l'obligation de suspension prévue à l'article 108, paragraphe 3, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. La sélection et les spécificités des projets proposés peuvent nécessiter des adaptations afin de garantir le respect des règles applicables en matière d'aides d'État.

1.1.2 Investissement: programme de financement pour la décarbonation de l'industrie

L'objectif de la mesure est d'aider l'industrie à passer de procédés de production à forte intensité d'émissions à des procédés à faible émission de gaz à effet de serre. Plus précisément, elle vise à aider les entreprises à relever les défis de la transition, qui résident notamment dans les coûts élevés et le risque économique lié au développement de technologies neutres pour le climat.

Un soutien est accordé à la recherche et au développement, aux essais dans des installations expérimentales ou pilotes et aux investissements dans des installations pour l'application et la mise en œuvre de mesures à l'échelle industrielle. L'aide est octroyée sous la forme d'une subvention partielle à l'investissement. La mesure s'adresse aux entreprises des industries à forte intensité énergétique dont les émissions de gaz à effet de serre proviennent du processus de production couvert par le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (en particulier l'acier, le ciment, la chaux, les produits chimiques, les métaux non ferreux, le verre et la céramique). Seuls les projets dont les émissions sont nettement inférieures aux référentiels du système d'échange de quotas d'émission de l'UE sont éligibles à une aide au titre de la mesure[2].

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026. En outre, l'Allemagne prévoit de prolonger la mesure au-delà de 2026 grâce à un financement au titre de son budget national.

1.1.3 Investissement: projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone

L'objectif de la mesure est, comme pour la mesure 1.1.2, d'introduire de nouvelles technologies de production plus propres pour les industries à forte intensité énergétique. L'objectif spécifique de la mesure est d'offrir aux entreprises une sécurité financière lorsqu'elles réalisent d'importants investissements dans des technologies neutres pour le climat et de réduire de manière permanente les émissions de gaz à effet de serre liées au processus qui sont difficiles à éviter compte tenu de l'état actuel des techniques.

Des contrats d'action pour le climat sont signés entre l'État et les industries à forte intensité énergétique afin d'amortir les coûts d'exploitation plus élevés des technologies innovantes. Ces contrats garantissent un prix fixe du CO_2 pendant une durée déterminée aux entreprises qui investissent dans des technologies de réduction des émissions de CO_2. Le programme devrait être principalement destiné aux entreprises des secteurs de l'acier, de la chimie et des matériaux de construction, où les émissions dans les processus sont particulièrement difficiles à éviter. Seuls les projets dont les émissions sont nettement inférieures aux référentiels du SEQE peuvent bénéficier d'une aide au titre de la mesure[3].

---

2 Lorsque l'activité soutenue permet d'obtenir des projections d'émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas sensiblement inférieures aux référentiels pertinents, il convient de fournir une explication des raisons pour lesquelles cela n'est pas possible. Des référentiels sont établis pour l'allocation de quotas à titre gratuit pour les activités relevant du champ d'application du système d'échange de quotas d'émission, conformément au règlement d'exécution (UE) 2021/447 de la Commission.

3 Lorsque l'activité soutenue permet d'obtenir des projections d'émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas sensiblement inférieures aux référentiels pertinents, il convient de fournir une explication des raisons pour lesquelles cela n'est pas possible. Des référentiels sont établis pour l'allocation de quotas à

La mise en œuvre de l'investissement devrait débuter le 31 décembre 2021 au plus tard et s'achever le 31 août 2026 au plus tard. En outre, l'Allemagne prévoit de prolonger la mesure au-delà de 2026 grâce à un financement au titre de son budget national.

1.1.4 Investissement: recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets

Comme d'autres mesures relevant de ce volet, l'objectif de cette mesure est de contribuer à l'objectif général de décarbonation de l'économie conformément aux objectifs de 2050, mais en mettant davantage l'accent sur les PME et les industries de base.

Les projets de collaboration sont soutenus dans les trois domaines suivants: i) la protection du climat dans l'industrie, ii) l'innovation des PME et iii) la résilience face au changement climatique. Le premier domaine est axé sur la protection du climat dans l'industrie des matériaux de base dans le but de promouvoir la recherche industrielle et le développement de nouveaux procédés qui empêchent les émissions de gaz à effet de serre. Le deuxième domaine prioritaire consiste en des mesures de soutien à l'innovation en faveur des PME qui contribuent à l'atténuation du changement climatique et à l'efficacité énergétique. Enfin, le troisième domaine est axé sur les mesures de soutien aux projets de résilience face au changement climatique menés par les municipalités et les entreprises locales associées à des partenaires de recherche (universités et instituts de recherche non universitaires).

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 décembre 2025.

1.1.5 Investissement: projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène

Cette mesure contribue à l'objectif général de décarbonation de l'économie et se concentre spécifiquement sur les questions clés liées à la fourniture d'hydrogène vert dans le futur système énergétique.

En ce qui concerne la recherche, une première initiative phare abordera les défis posés par la production en série d'électrolyseurs d'eau. Une deuxième initiative phare sera axée sur la production directe et intégrée d'hydrogène et de ses dérivés en mer à l'aide de l'énergie éolienne. Une troisième initiative phare examinera et évaluera le potentiel des technologies de transport de l'hydrogène.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

A.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

titre gratuit pour les activités relevant du champ d'application du système d'échange de quotas d'émission, conformément au règlement d'exécution (UE) 2021/447 de la Commission.

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
1	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Clôture de la procédure de manifestation d'intérêt	Les entreprises ont présenté des esquisses de projet	-	-	-	T2	2021	La procédure de manifestation d'intérêt est terminée. Des projets et participants potentiels ont été identifiés en Allemagne.
2	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Émission des premières décisions d'octroi de subvention	Décisions d'octroi de subventions	-	-	-	T1	2022	Des décisions d'octroi de subventions ont été adressées aux bénéficiaires/candidats par le ministère de l'économie et de l'énergie (BMWi), le ministère des transports et des infrastructures numériques (BMVI) et le ministère de l'environnement (BMU), ce qui a permis de démarrer la mise en œuvre des projets sélectionnés.
3	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Engagement d'au moins 500 000 000 EUR	-	Millions d'EUR	0	500	T2	2024	Au moins 500 000 000 EUR ont été engagés pour des projets liés à l'hydrogène conformément aux décisions d'octroi de subventions.
4	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Évaluation du programme d'appui	Publication du premier rapport d'évaluation (rapport intermédiaire)	-	-	-	T4	2025	Les évaluateurs ont fourni un premier rapport d'évaluation contenant une première évaluation des effets directs et indirects de l'aide et une évaluation du caractère approprié et proportionné de la mesure d'aide. Le rapport d'évaluation évalue notamment la réussite du développement des capacités

										électrolytiques, leur intégration systémique dans le système énergétique (prévention des goulets d'étranglement du réseau), le développement d'infrastructures axées sur la demande et la mise en œuvre de technologies de décarbonation de l'hydrogène. Les évaluateurs évaluent également le succès de la pénétration de la technologie de l'hydrogène sur le marché et dans quelle mesure elle est pertinente pour le système et les besoins énergétiques. L'évaluation est sous-traitée à des évaluateurs externes et indépendants.
5	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Engagement de 1 500 000 000 EUR	-	Millions d'EUR	0	1 500	T3	2026	Au moins 1 500 000 000 EUR ont été engagés pour des projets liés à l'hydrogène conformément aux décisions d'octroi de subventions.
6	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Création d'une capacité d'électrolyse d'au moins 300 MW		Mégawatt	0	300	T3	2026	Des capacités d'électrolyse d'au moins 300 MW sont créées.
7	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Jalon	Entrée en vigueur de la ligne directrice de financement (*Förderrichtlinie*) pour la décarbonation de l'industrie	Entrée en vigueur de la ligne directrice de financement	-	-	-	T1	2021	La ligne directrice est entrée en vigueur, ce qui permet aux entreprises de présenter des demandes.
8	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Adoption des décisions d'octroi de subventions	-	Nombre	0	20	T4	2024	Des décisions de subvention ont été adressées aux bénéficiaires/candidats, ce qui a permis de démarrer la mise en œuvre des projets sélectionnés.

9	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Versement en faveur des projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	426,823	T3	2026	Sur les 449 288 000 EUR alloués à la mesure, au moins 426 823 000 EUR de fonds engagés pour les projets sélectionnés ont été versés aux bénéficiaires.
10	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'industrie	-	Millions de tonnes équivalent CO_2 (évitement annuel)	0	1	T3	2026	La mesure a permis d'éviter au moins 1 million de tonnes d'équivalent CO_2 en 12 mois consécutifs en 2025/2026, comme en témoignent les rapports intermédiaires/finaux envoyés par les bénéficiaires au promoteur du projet. Les rapports indiquent combien d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été évitées par les projets mis en œuvre, par rapport aux émissions de GES qui auraient été générées sans l'intervention. La réduction globale des émissions de GES obtenue grâce à la mesure est résumée dans un rapport distinct.
11	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone	Jalon	Achèvement de la procédure de manifestation d'intérêt pour les contrats relatifs au changement climatique	Les entreprises soumettent des manifestations d'intérêt pour des contrats relatifs au changement climatique au ministère de l'environnement (BMU)	-	-	-	T4	2021	La procédure de manifestation d'intérêt a été achevée et les entreprises ayant manifesté leur intérêt à recevoir un soutien pour leurs projets au moyen de contrats relatifs au changement climatique et de projets ont été sélectionnées.
12	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat	Jalon	Ligne directrice de financement (*Förderrichtlinie*) pour un programme pilote	Entrée en vigueur de la ligne directrice de financement	-	-	-	T3	2022	La ligne directrice relative à un programme pilote sur les contrats relatifs au changement climatique, fondée sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone, est

	fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone		sur les contrats relatifs au changement climatique fondé sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone							entrée en vigueur, ce qui permet aux entreprises de présenter des demandes.
13	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone	Cible	Versement en faveur des projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	522,5	T3	2026	Sur les 550 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 522 500 000 EUR de fonds engagés pour les projets sélectionnés ont été versés aux bénéficiaires.
14	1.1.4 Recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets	Cible	Approbation des demandes de soutien à des projets de recherche liés au climat	-	Nombre de demandes approuvées	0	45	T4	2021	Les projets de recherche liés au climat sélectionnés dans le cadre de l'appel d'offres ont été approuvés en vue d'un financement.
15	1.1.4 Recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets	Cible	Versement en faveur des projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	57	T4	2025	Sur les 60 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 57 000 000 EUR de fonds engagés pour les projets sélectionnés ont été versés aux bénéficiaires.
16	1.1.4 Recherche	Cible	Achèvement des projets de	-	Nombre	0	45	T4	2025	Les projets ont été achevés, comme en témoigne la remise du rapport final.

	relative à la protection du climat dans le cadre de projets		recherche liés au climat bénéficiant d'un soutien							
17	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Jalon	Publication du concours «Concours d'idées 'République allemande de l'hydrogène'» (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb «Wasserstoffrepublik Deutschland»)	Publication du concours sur la page d'accueil du ministère de l'éducation et de la recherche	-	-	-	T2	2020	Le concours, y compris les conditions d'éligibilité, a été publié sur la page d'accueil du ministère de l'éducation et de la recherche et ouvert aux candidatures.
18	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Adoption des décisions d'octroi de subventions	-	Nombre de décisions de subvention adoptées	0	150	T2	2022	Des décisions de subvention ont été adressées aux bénéficiaires/candidats, ce qui a permis de démarrer la mise en œuvre des projets sélectionnés.
19	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Achèvement des projets soutenus	-	Nombre	0	150	T3	2026	Les projets ont été achevés, comme en témoigne la disponibilité du rapport final officiel. Ces rapports décrivent en détail les résultats obtenus et les comparent aux objectifs fixés.
20	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie	Cible	Versement en faveur des projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	560	T3	2026	Sur les 700 000 000 EUR alloués aux projets phares, au moins 560 000 000 EUR ont été versés aux bénéficiaires. Calcul basé sur les paiements effectifs effectués.

	nationale pour l'hydrogène									
21	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Engagement en faveur de projets phares de recherche et d'innovation	-	Millions d'EUR	0	665	T3	2026	Sur les 700 000 000 EUR alloués aux projets phares, au moins 665 000 000 EUR ont été engagés.

B. VOLET 1.2: MOBILITE RESPECTUEUSE DU CLIMAT

Le volet du plan allemand pour la reprise et la résilience aborde le défi de l'atténuation du changement climatique en mettant l'accent sur le secteur des transports.

L'objectif de ce volet est de contribuer à la réduction substantielle des émissions de CO_2 dans le secteur des transports. Il vise spécifiquement à mettre en place des technologies de substitution dans le secteur des transports de manière durable, afin de les rendre plus économes en énergie et plus respectueux du climat et de l'environnement, favorisant ainsi davantage la transition énergétique dans les transports.

Le soutien au développement du marché de l'électromobilité et à l'investissement complémentaire dans les technologies de mobilité durable vise également à soutenir la transition vers une industrie automobile et d'approvisionnement neutre pour le climat et à permettre à l'Allemagne de renforcer son économie à moyen et à long terme.

Le volet soutient la recommandation par pays visant à «concentrer les investissements sur la transition écologique et numérique, en particulier sur les transports durables, [...] la recherche et l'innovation» (recommandation par pays nº 1 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

B.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

1.2.1 Investissement: soutien à la construction d'infrastructures de recharge

Le défi général visé par la mesure est la nécessité de mettre au point des solutions de mobilité propre pour décarboner le secteur des transports. Plus précisément, cette mesure répond à la nécessité de développer un réseau omniprésent d'infrastructures de recharge pour les véhicules électriques. Il s'agit là d'une des conditions essentielles du succès de l'électromobilité, étant donné que le manque actuel d'infrastructures de recharge freine l'achat de véhicules électriques.

La mesure consiste en une aide à la construction de points de recharge, y compris le raccordement au réseau nécessaire du site de recharge et l'installation du point de recharge lui-même. L'aide prendra la forme d'un financement de projets pour un régime de subventions géré par le ministère des transports et des infrastructures numériques (IGFV). Elle s'applique aux infrastructures de recharge accessibles et non accessibles au public.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2025.

1.2.2 Investissement: financement du développement de l'électromobilité

Le défi général visé par cette mesure est également la nécessité de mettre au point des solutions de mobilité propre pour décarboner le secteur des transports. Elle vise en particulier à poursuivre le développement du marché de l'électromobilité et, en particulier, le développement des flottes de véhicules municipaux et commerciaux.

La mesure consiste en un soutien financier accordé pour l'achat de véhicules électriques dans les flottes municipales et commerciales et pour les infrastructures de recharge nécessaires à l'exploitation de ces véhicules. En outre, les projets de recherche et de développement axés sur les applications, le développement de projets de mobilité électrique (municipale et commerciale) et d'électromobilité sont soutenus. L'aide prendra la forme d'un financement d'un programme de subventions géré par le ministère des transports et des infrastructures numériques (IGFV).

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 30 juin 2024.

1.2.3 Investissement: subventions pour le renouvellement du parc de véhicules privés

Le défi général abordé par cette mesure est le même que pour la mesure 1.2.2. La promotion de l'électromobilité est un élément essentiel de la réalisation des objectifs climatiques de l'accord de Paris dans le secteur des transports. La mesure met l'accent sur le défi que représente la très faible proportion de voitures électriques pures dans l'ensemble du parc automobile (1,2 % en 2020), en particulier par rapport aux 7 à 10 millions de véhicules électriques envisagés dans le programme de 2030 sur le changement climatique.

La mesure réduit les prix d'achat des véhicules électriques, qui sont généralement plus élevés que ceux des véhicules à moteur à combustion interne, stimulant ainsi le marché. Un soutien est accordé exclusivement à la promotion de véhicules à émission nulle et d'hybrides rechargeables émettant moins de 50 g de CO_2/km.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2022.

1.2.4 Réforme: prolongation de la période d'immatriculation initiale pour l'octroi de l'exonération fiscale décennale pour les véhicules purement électriques

Le défi général abordé par cette mesure est le même que pour la mesure 1.2.2. La promotion de l'électromobilité est un élément essentiel de la réalisation des objectifs climatiques de l'accord de Paris dans le secteur des transports.

La mesure consiste en une exonération fiscale décennale à partir de l'immatriculation d'un véhicule électrique. Elle est limitée aux véhicules purement électriques. L'exonération s'applique à toutes les personnes physiques et morales.

La mise en œuvre de la réforme est achevée au plus tard le 31 mars 2026.

1.2.5 Investissement: aide à l'achat de bus avec propulsion alternative

Le défi général abordé par cette mesure est le même que pour la mesure 1.2.2. L'objectif de la mesure est de soutenir la circulation sur le marché des autobus à carburant alternatif dans le transport de passagers. À l'heure actuelle, les autobus diesel sont encore presque exclusivement utilisés dans le transport par autobus. Le passage à des bus à faibles émissions contribue à réduire l'impact sur le climat et la pollution atmosphérique.

La mesure consiste en des subventions attribuées sur la base d'appels d'offres. Les fonds seront principalement utilisés pour les autobus électriques fonctionnant sur batterie, les trolleybus à batterie, les bus à pile à combustible et les bus fonctionnant à 100 % au biométhane. Les infrastructures nécessaires sur le plan opérationnel, ainsi que les études de faisabilité sur les systèmes de propulsion alternatifs dans les transports publics, peuvent également bénéficier d'un soutien. Le financement des autobus destinés à être alimentés au biométhane devrait rester limité (la part des bus

au gaz en Allemagne n'a cessé de diminuer ces dernières années et représente actuellement environ 2 % de l'ensemble des bus urbains utilisés).

La mise en œuvre de la mesure devrait débuter au cours du troisième trimestre de 2021 et s'achever le 30 septembre 2026 au plus tard.

1.2.6 Investissement: soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative

Le défi abordé par cette mesure est également la décarbonation du secteur des transports, mais elle se concentre sur le rail. Environ 3 200 locomotives diesel sont actuellement utilisées dans le transport ferroviaire de marchandises; 60 % peuvent être classés comme des véhicules très anciens dont les émissions de CO_2 sont élevées. Cette mesure vise à remplacer ces véhicules particulièrement anciens pour parvenir à une réduction significative des émissions de CO_2 et des polluants atmosphériques (oxydes d'azote et carbone noir, par exemple).

La mesure consiste en un soutien financier pour l'acquisition de véhicules ferroviaires innovants (en termes de groupe motopropulseur) ou la conversion en moteurs alternatifs permettant de réduire considérablement les émissions de CO_2 sur les lignes non électrifiées par rapport aux véhicules diesel classiques. Les demandes sont classées par ordre de priorité en fonction des bénéfices pour l'environnement.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2024.

1.2.7 Investissement: promotion des industries participant aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports

Cette mesure vise à contribuer à la décarbonation du secteur des transports en liaison avec le volet 1.1 «Décarbonation à l'aide notamment de l'hydrogène renouvelable». L'objectif est de soutenir une industrie d'approvisionnement compétitive pour la technologie de l'hydrogène et des piles à combustible. Il s'agit notamment de permettre la production de composants de piles à combustible et l'essai en série de composants hydrogène et de véhicules en Allemagne.

Un nouveau centre de technologie et d'innovation relatives à l'hydrogène se concentre sur la chaîne de valeur des technologies de l'hydrogène et des piles à combustible pour les applications de mobilité. Il fournit également un dispositif de développement, de certification et de normalisation, qui ne peut être réalisé sans soutien public en raison du stade initial du marché et des coûts élevés qu'il implique. La mesure prévoit également des possibilités de financement supplémentaires pour le secteur automobile et le secteur de l'approvisionnement grâce aux lignes directrices existantes en matière de financement dans le cadre du programme national d'innovation pour la technologie de l'hydrogène et des piles à combustible.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

B.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
22	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement	Publication de deux lignes directrices en matière de financement au Journal officiel (*Bundesanzeiger*)	-	-	-	T4	2021	Les deux lignes directrices en matière de financement sont publiées au Journal officiel (*Bundesanzeiger*), ce qui permet aux organisations/ménages éligibles de présenter des candidatures pour les: (1) «infrastructures de recharge pour bâtiments résidentiels» et les (2) «infrastructures de recharge pour véhicules électriques accessibles au public».
23	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Cible	Extension du réseau public de recharge pour véhicules électriques	-	Nombre de points de recharge accessibles au public	0	50 000	T4	2025	Au moins 50 000 points de recharge accessibles au public ont été financés avec le soutien du régime de subventions géré par le ministère des transports et des infrastructures numériques (BMVI).
24	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Cible	Déploiement des points de recharge dans les bâtiments résidentiels	-	Nombre de points de recharge dans les bâtiments résidentiels	0	400 000	T4	2023	Au moins 400 000 points de recharge dans les bâtiments résidentiels ont été financés avec le soutien du régime de subventions géré par le ministère des transports et des infrastructures numériques (BMVI).
25	1.2.2 Financement du	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en	Entrée en vigueur des lignes	-	-	-	T4	2020	Les lignes directrices en matière de financement couvrant le développement de flottes municipales et commerciales de

	développement de l'électromobilité		matière de financement	directrices en matière de financement publiées au Journal officiel (*Bundesanzeiger*)						véhicules électriques et d'infrastructures de recharge, ainsi que la recherche-développement appliquée (concepts/conceptions d'e-mobilité) et les concepts d'e-mobilité ont été publiées au Journal officiel (*Bundesanzeiger*), ce qui a permis aux organisations/ménages éligibles de présenter des candidatures.
26	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Engagement des fonds	-	Millions d'EUR	0	71,25	T4	2022	Sur les 75 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 71 250 000 EUR ont été engagés.
27	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Expansion des flottes municipales et commerciales en matière d'électromobilité	-	Nombre de véhicules électriques	0	4 000	T2	2024	Les municipalités, les entreprises et les autres organisations éligibles ont reçu des engagements de financement pour au moins 4 000 véhicules électriques avec le soutien du programme de subventions.
28	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Achèvement des projets préliminaires d'électromobilité	-	Nombre de projets préliminaires d'électromobilité achevés	0	80	T2	2024	Au moins 80 projets préliminaires d'électromobilité ont été réalisés pour les municipalités, les entreprises ou d'autres organisations éligibles.
29	1.2.3 Soutien au renouvellement du parc de véhicules privés	Cible	Soutien à l'achat de 240 000 véhicules électriques	-	Nombre de véhicules électriques achetés	0	240 000	T1	2021	Les bénéficiaires ont reçu une subvention pour l'achat de 240 000 véhicules électriques au total sur la base des lignes directrices modifiées en matière de financement entrées en vigueur le 8 juillet 2020.

30	1.2.3 Soutien au renouvellement du parc de véhicules privés	Cible	Aide à l'achat de 320 000 véhicules électriques supplémentaires	-	Nombre de véhicules électriques achetés	240 000	560 000	T4	2022	Les bénéficiaires ont reçu une subvention pour l'achat d'un total (cumulé) de 560 000 véhicules électriques sur la base des lignes directrices en matière de financement modifiées entrées en vigueur le 8 juillet 2020.
31	1.2.4 Prolongation de la période d'immatriculation initiale pour l'octroi de l'exonération fiscale décennale pour les véhicules purement électriques	Jalon	Entrée en vigueur de la septième loi modifiant la taxe sur les véhicules automobiles	Disposition de la loi indiquant l'entrée en vigueur de la septième loi modiant la taxe sur les véhicules automobiles	-	-	-	T4	2020	La modification de la loi relative à la taxe sur les véhicules automobiles visant à prolonger la période initiale d'immatriculation des véhicules électriques afin d'obtenir l'exonération fiscale décennale est entrée en vigueur.
32	1.2.4 Prolongation de la période d'immatriculation initiale pour l'octroi de l'exonération fiscale décennale pour les véhicules purement électriques	Jalon	Évaluation de la mesure	La mesure est évaluée cinq ans après son entrée en vigueur, dans le cadre prévu par la septième loi modifiant la taxe sur les véhicules automobiles.	-	-	-	T1	2026	L'évaluation examine si l'assiette de la taxe sur les véhicules doit continuer à encourager une mobilité respectueuse de l'environnement et du climat à l'avenir. En particulier, les données de l'administration douanière et de la Federal Motor Transport Authority doivent être utilisées à cette fin (cf. BT-Drs.19/20978 p. 16). L'évaluation est publiée.
33	1.2.5 Aide à l'achat de bus	Jalon	Publication des lignes directrices	Publication au Journal	-	-	-	T3	2021	Les lignes directrices en matière de financement du régime d'aide à l'achat

	avec propulsion alternative		en matière de financement	officiel *(Bundesanzeiger*)						d'autobus et d'autocars pour le transport de passagers avec propulsion alternative ont été publiées au Journal officiel *(Bundesanzeiger*).
34	1.2.5 Aide à l'achat de bus avec propulsion alternative	Cible	Approbation des demandes	-	Millions d'EUR	0	1 031	T3	2025	Sur les 1 085 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 1 031 000 000 EUR de projets d'achat d'autobus ont été approuvés, ce qui permet de commander les bus correspondants.
35	1.2.5 Aide à l'achat de bus avec propulsion alternative	Cible	Commandes de bus avec propulsion alternative	-	Nombre de bus commandés	0	2 800	T3	2026	Au moins 2 800 bus à propulsion alternative ont été commandés avec le soutien du programme.
36	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement	Entrée en vigueur	-	-	-	T1	2021	Les lignes directrices en matière de financement du programme de subventions visant à promouvoir la propulsion ferroviaire alternative sont entrées en vigueur et permettent aux organisations éligibles de présenter des candidatures.
37	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Cible	Approbation des demandes	-	Millions d'EUR	0	215,65	T3	2024	Sur les 227 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 215 650 000 EUR de projets d'achat ferroviaire ont été approuvés, ce qui permet de commander les véhicules ferroviaires correspondants.
38	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Cible	Commande de véhicules ferroviaires avec propulsion alternative	-	Nombre de véhicules ferroviaires commandés	0	280	T4	2024	Au moins 280 véhicules ferroviaires (locomotives) équipés d'une propulsion alternative (au diesel classique) ont été commandés, avec le soutien du programme, comme en témoigne l'attribution de contrats contraignants par le bénéficiaire pour la livraison des véhicules avec les constructeurs.
39	1.2.7 Promotion des industries participant	Jalon	Entrée en vigueur de la modification prolongeant les lignes directrices	Publication au Journal officiel *(Bundesanzei*	-	-	-	T4	2021	Les lignes directrices en matière de financement du programme national d'innovation dans le domaine de l'hydrogène et des piles à combustible (NIP), actuellement

	aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports		existantes (*Förderrichtlinien*) du programme national d'innovation dans le domaine de l'hydrogène et des piles à combustible (NIP) (ou, si elles ne sont pas suffisamment couvertes par les lignes directrices existantes, entrée en vigueur de nouvelles lignes directrices).	*ger*)						limitées au 30 juin 2021, ont été prolongées dans le temps et cette prorogation est entrée en vigueur. Si les projets prévus au titre de la mesure ne sont pas suffisamment couverts par les lignes directrices existantes, des lignes directrices distinctes sont adoptées.
40	1.2.7 Promotion des industries participant aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports	Cible	Approbation de projets pour l'industrie automobile et l'industrie des fournisseurs d'applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports	-	Nombre de projets approuvés	0	170	T4	2025	Au moins 170 projets de recherche-développement et d'activation commerciale pour les applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports ont été approuvés, ce qui a permis de démarrer la mise en œuvre des projets financés.
41	1.2.7 Promotion des industries participant aux applications de	Jalon	Création d'un centre de technologie et d'innovation pour la technologie de l'hydrogène	Début au moins partiel des activités du centre	-	-	-	T3	2026	Le Centre pour la technologie et l'innovation est au moins partiellement opérationnel et, par exemple, les travaux de construction peuvent ne pas avoir été achevés. Le fonctionnement partiel du centre garantit la fourniture effective de services de soutien aux entreprises et aux parties prenantes.

	l’hydrogène et des piles à combustible dans les transports									

C. VOLET 1.3: RENOVATION ET CONSTRUCTION RESPECTUEUSES DU CLIMAT

Ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience aborde le défi de l'atténuation du changement climatique et de la transition énergétique, en mettant l'accent sur la rénovation économe en énergie.

Dans le secteur de la construction, l'Allemagne veut réduire les émissions de CO_2 d'environ 40 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux actuels (120 millions de tonnes d'équivalent CO_2 en 2020). D'ici à 2050, l'Allemagne entend atteindre un niveau de zéro émissions nettes de gaz à effet de serre, y compris pour le parc immobilier du pays. Dans le même temps, il convient de veiller à ce que la construction et le logement restent abordables.

Le volet «rénovation et construction respectueuses du climat» vise à contribuer à la réalisation de ces objectifs en augmentant l'efficacité énergétique et la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des bâtiments. Des mesures d'accompagnement du secteur de la construction en bois en faveur de la numérisation, de la circularité et des pratiques respectueuses du climat sont également mises en œuvre, étant donné que le bois est considéré comme susceptible de constituer un matériau de construction respectueux du climat et économe en ressources, ainsi que de conduire à des méthodes de construction et de rénovation rentables et économes en temps.

Ce volet soutient la mise en œuvre des recommandations par pays relatives à la transition écologique, en particulier les systèmes énergétiques propres, efficaces et intégrés et, indirectement, la mise en place de logements plus abordables (recommandation par pays nº 1 de 2019 et recommandation par pays nº 2 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

C.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

1.3.1 Investissement: programme d'appui au développement d'une construction en bois respectueuse du climat

L'objectif de cet investissement est d'accélérer le développement, le déploiement et la diffusion de technologies, processus, produits et services innovants (transformation numérique) afin d'accroître l'utilisation du bois comme matériau de construction respectueux du climat. La mesure vise également à aider à surmonter les inconvénients et les obstacles structurels afin de pouvoir construire avec du bois, dans la construction à grande échelle et à plusieurs étages, dans les mêmes conditions qu'avec d'autres matériaux. Pour relever le défi du transfert de connaissances, d'innovations et de technologies entre la recherche et la pratique, la mesure vise également à améliorer la mise en réseau entre les entreprises, les universités et les instituts de recherche en matière de construction en bois respectueuse du climat.

À cette fin, la mesure met l'accent sur les services de conseil (analyses, évaluations et recommandations) visant à accroître l'utilisation du bois (conifères/caduques) et liés à la numérisation, à l'innovation dans les services et les entreprises, à l'optimisation des entreprises et à la recyclabilité des produits de construction. La

mesure est également axée sur le développement de pôles d'innovation liés à l'innovation et au développement d'une construction en bois respectueuse du climat. Compte tenu de la structure du secteur, les PME devraient être les principales bénéficiaires de l'aide.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2021. Cela correspond à la période pendant laquelle les propriétaires de projets peuvent demander une aide.

1.3.2 Investissement: laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique

Les laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique étudient et développent des solutions innovantes pour l'approvisionnement énergétique efficace et durable des quartiers urbains. Les innovations technologiques et non techniques sont testées dans un environnement réel, contribuant ainsi au développement technologique et à la pénétration du marché, tout en servant de modèle pour le déploiement ultérieur à grande échelle de solutions intégrées.

Les laboratoires vivants (y compris cette mesure) sont l'une des mesures de couplage sectoriel du plan national allemand en matière d'énergie et de climat (PNEC).

Au moins quatre projets communs de laboratoires vivants doivent être mis en œuvre, couvrant au moins 10 quartiers urbains.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 mars 2026.

1.3.3 Investissement: rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie

Cette mesure d'investissement est axée sur le soutien à la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels. La mesure doit permettre de réaliser, en moyenne, au moins une rénovation à moyenne profondeur telle que définie dans la recommandation (UE) 2019/786 de la Commission sur la rénovation des bâtiments[4]. Plus précisément, compte tenu de l'état actuel du parc immobilier et de l'obligation minimale d'obtenir une aide au titre de la mesure (le bâtiment rénové doit atteindre au minimum la classe d'efficacité énergétique 100), il s'agit d'atteindre en moyenne un minimum de 45 % d'économies d'énergie primaire et potentiellement nettement plus (70 % d'économies) grâce à des primes pour les énergies renouvelables et à de meilleures classes d'efficacité énergétique.

La mise en œuvre de la mesure dans le cadre du plan allemand pour la reprise et la résilience devrait commencer le 1er juillet 2021 et s'achever le 31 août 2026 au plus tard. En outre, l'Allemagne prévoit de prolonger la mesure au-delà de 2026 grâce à un financement au titre de son budget national.

C.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

[4] JO L 127 du 16.5.2019, p. 34.

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
42	1.3.1 Programme d'appui au développement d'un secteur de la construction en bois respectueux du climat	Jalon	Lignes directrices en matière de financement pour la promotion de la construction en bois respectueuse du climat	Publication au Journal officiel *(Bundesanzeiger)* et entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement	-	-	-	T1	2021	Les lignes directrices ont été publiées au Journal officiel *(Bundesanzeiger)*, ce qui permet aux entreprises et aux organisations éligibles de demander un financement.
43	1.3.1 Programme d'appui au développement d'un secteur de la construction en bois respectueux du climat	Cible	Approbation de projets liés au développement d'une construction en bois respectueuse du climat	-	Nombre de projets approuvés	0	20	T2	2022	Au moins 20 projets ont été approuvés, ce qui permet aux bénéficiaires de commencer leur mise en œuvre.
44	1.3.2 Laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique	Cible	Approbation des projets de «laboratoires vivants»	-	Nombre de projets approuvés	0	4	T4	2023	Au moins quatre projets communs de laboratoires vivants ont été approuvés par une décision de subvention, ce qui a permis de débuter leur mise en œuvre.

45	1.3.2 Laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique	Cible	Achèvement des projets de voisinage urbain	-	Nombre	0	10	T1	2026	Des installations innovantes pour un approvisionnement énergétique efficace et durable ont été testées et sont opérationnelles dans 10 quartiers urbains. Les 10 projets de voisinage mis en œuvre permettent manifestement de réduire la demande d'énergie primaire par rapport à l'approvisionnement en énergie conventionnelle des bâtiments, contribuant ainsi à la décarbonation du secteur de la construction.
46	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie	Jalon	Lignes directrices en matière de financement pour le soutien à la rénovation énergétique des bâtiments	Publication des lignes directrices en matière de financement au Journal officiel *(Bundesanzeiger*)	-	-	-	T3	2021	Les lignes directrices ont été publiées, ce qui permet aux ménages et aux organisations éligibles de demander un financement.
47	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie	Cible	Achèvement des rénovations économes en énergie de 10 000 logements.	-	Nombre d'unités d'habitation rénovées	0	10 000	T4	2024	Au moins 10 000 logements ont été rénovés dans le cadre du régime d'aide; les travaux correspondants ont été entièrement réalisés et les subventions correspondantes ont été versées.
48	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement	Cible	Achèvement des rénovations économes en	-	Nombre	10 000	40 000	T2	2026	Au moins 40 000 logements ont été rénovés dans le cadre du régime d'aide; les travaux

	fédéral des bâtiments économes en énergie		énergie d'une nouvelle tranche de 30 000 logements							correspondants ont été entièrement réalisés et les subventions correspondantes ont été versées.

D. VOLET 2.1: LES DONNEES COMME MATIERE PREMIERE DU FUTUR

Les objectifs de ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience sont de soutenir la transition vers une économie des données sûre et dynamique par la promotion de l'innovation fondée sur les données dans le cadre de la stratégie en matière de données[5] adoptée par le gouvernement fédéral allemand le 27 janvier 2021, ainsi que par des investissements dans la recherche, le développement, l'innovation et les premiers déploiements industriels dans des domaines technologiques stratégiques liés au traitement des données (microélectronique et infrastructures et services en nuage de nouvelle génération) dans le contexte des grandes initiatives multinationales.

Ce volet soutient la mise en œuvre des recommandations par pays sur l'investissement dans la transition numérique (recommandation par pays nº 1 de 2019 et recommandation par pays nº 2 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

D.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

2.1.1 Réforme: politique innovante en matière de données pour l'Allemagne

Les objectifs de la mesure sont de favoriser le partage et l'utilisation innovante des données. La mesure vise notamment à remédier au manque d'infrastructures, d'éducation aux données, d'incitations à partager les données et d'incitations à investir dans l'économie fondée sur les données .

L'investissement consiste à soutenir des projets, sélectionnés principalement au moyen d'appels à propositions, couvrant les activités suivantes:

- recherche et développement de logiciels pour le calcul à haute performance;
- projets pilotes/cas d'utilisation/laboratoires réels («regulatory data sandboxes») pour les essais et le suivi scientifique des modèles de diffusion des données;
- réseau de recherche de six laboratoires vivants enquêtant sur la dépersonnalisation des données dans certains domaines d'application tels que les soins de santé, l'automobile, le commerce de détail et la fabrication;
- projets de recherche sur les technologies d'anonymisation des données;
- actions visant à développer l'éducation aux données dans différents domaines scientifiques (y compris ceux qui nécessitent moins de données);
- laboratoires de science des données liés à l'infrastructure nationale de données de recherche;
- soutien aux jeunes chercheurs dans le domaine de la science des données;
- soutien aux universités dans la réutilisation, le partage et la gestion des données de la recherche;

[5] Voir https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632

- suivi des compétences de la population allemande en matière de données;
- cours d'alphabétisation numérique pour les étudiants et les autres apprenants;
- recherche et innovation sur les architectures, les institutions et les espaces pour la société des données;
- mise au point d'une boîte à outils librement disponible pour améliorer l'éducation aux données; et
- projet pilote sur la coopération en matière de données dans la chaîne de valeur alimentaire.

Un ensemble spécifique d'actions visant à améliorer l'éducation aux données et l'utilisation des données au sein de l'administration fédérale est également soutenu. Elles comprennent notamment:

- l'inventaire et l'analyse des mesures déjà prises pour améliorer l'éducation aux données;
- la cartographie des compétences en matière de données entre les services de l'administration publique;
- la création du rôle de scientifiques en chef en matière de données ou de fonctions similaires dans les ministères fédéraux;
- la création et le renforcement de laboratoires de données internes et de centres de compétence en matière de données dans les ministères et agences fédéraux, notamment au ministère des affaires étrangères, au ministère fédéral de l'éducation et de la recherche, à l'Agence fédérale pour l'environnement, au ministère fédéral de la défense, au ministère fédéral de la coopération et du développement économiques, à l'Institut fédéral pour la sécurité et la santé au travail, et au sein de la Société allemande de coopération internationale; et
- la création d'une académie numérique au sein de l'Académie fédérale d'administration publique, réunissant toutes les possibilités de formation pour soutenir la numérisation.

La mise en œuvre de la réforme est achevée au plus tard le 31 décembre 2025.

2.1.2 Investissement: PIIEC - Microélectronique et Technologies de la communication

L'objectif de la mesure est de contribuer à une initiative transfrontière visant à doter l'Union européenne de capacités en matière de conception électronique et de déploiement de la prochaine génération de processeurs de confiance de faible puissance et d'autres composants électroniques.

L'initiative devrait être mise en œuvre au moyen d'un projet important d'intérêt européen commun (PIIEC)[6].

L'investissement consiste à apporter un soutien aux participants allemands à des projets à mettre en œuvre dans le cadre du PIIEC prévu.

[6] Les PIIEC sont soumis à l'obligation de notification et à l'obligation de suspension prévue à l'article 108, paragraphe 3, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. La sélection et les spécificités des différents projets peuvent en conséquence nécessiter des adaptations afin de garantir le respect des règles applicables en matière d'aides d'État. Seuls les projets approuvés par une décision de la Commission en vertu des règles applicables en matière d'aides d'État peuvent bénéficier d'une aide d'État.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 août 2026.

2.1.3 Investissement: PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)

L'objectif de la mesure est de contribuer à une initiative transfrontière à grande échelle visant à favoriser le développement et le premier déploiement industriel de solutions de pointe et d'informatique en nuage intelligentes hautement innovantes, pleinement interopérables, hautement sécurisées, économes en énergie et pleinement conformes à la protection des données.

L'initiative devrait être mise en œuvre au moyen d'un PIIEC.

L'investissement consiste à apporter un soutien financier aux participants allemands à des projets à mettre en œuvre dans le cadre du PIIEC prévu.

Les critères de sélection garantissent que plus de 50 % de ces projets font de l'efficacité énergétique l'une de leurs priorités essentielles et respectent le code de conduite européen relatif à l'efficacité énergétique du centre de données.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 août 2026.

D.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

.

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
49	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Jalon	Début des projets	Début de tous les projets	-	-	-	T4	2022	Tous les projets et activités de la mesure ont commencé. Le cas échéant, les procédures de sélection ont été menées à bien et les projets sélectionnés ont commencé.
50	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Cible	Développement des ressources humaines et des capacités dans les ministères fédéraux	-	Pourcentage de ministères fédéraux dotés d'unités de données et de laboratoires de données internes	0	95	T3	2026	Au moins 95 % des ministères fédéraux ont mis en place une unité scientifique en chef ou un organisme équivalent et un laboratoire de données interne.
51	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Cible	Exécution du budget – versement d'au moins 464 400 000 EUR aux projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	464,4	T3	2026	Sur les 516 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 464 400 000 EUR ont été versés à des projets et activités envisagés.

52	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Jalon	Conception du contenu du PIIEC prévu	Achèvement du processus national d'appel à manifestation d'intérêt pour identifier les projets en Allemagne	-	-	-	T2	2021	La procédure de manifestation d'intérêt est terminée. Des projets et participants potentiels ont été identifiés en Allemagne.
53	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Cible	Lancement des premiers projets	-	Nombre de projets	0	10	T4	2022	Dix décisions de subvention ont été signées.
54	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Cible	Exécution du budget – versement d'au moins 1 275 000 000 EUR aux projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	1 275	T3	2026	Sur les 1 500 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 1 425 000 000 EUR ont été engagés (au moyen de signatures de décisions de subvention) et au moins 1 275 000 000 EUR ont été versés à des projets.
55	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Jalon	Lancement de projets de R&D&I	Signature des décisions de subvention pour des projets de recherche-développement-innovation	-	-	-	T4	2022	Les décisions de subvention ont été signées pour tous les projets de R&D&I couverts par la décision relative à une aide d'État liée à un PIIEC. Les critères de sélection ont permis de garantir que plus de 50 % de ces projets fassent de l'efficacité énergétique l'une de leurs priorités essentielles et respectent le code de conduite européen sur l'efficacité énergétique du centre de données.
56	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Jalon	Achèvement des projets de recherche-développement-innovation et lancement de projets pilotes de	Publication d'un rapport sur l'état d'avancement des projets	-	-	-	T4	2024	Un rapport sur l'état d'avancement de l'initiative a été publié.

			cas d'utilisation à grande échelle							
57	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Cible	Premier déploiement industriel de solutions développées dans le cadre de la mesure.	-	Nombre de cas d'utilisation traités dans des projets pilotes à grande échelle qui sont finalement traités lors des premiers déploiements industriels	0	1	T3	2026	Au moins un des cas d'utilisation traités lors de la phase de pilotage à grande échelle a fait l'objet d'un premier déploiement industriel.
58	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Cible	Exécution du budget – versement d'au moins 637 500 000 EUR aux projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	637,5	T3	2026	Sur les 750 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 712 500 000 EUR ont été engagés (au moyen de signatures de décisions de subvention) et au moins 637 500 000 EUR ont été versés à des projets. Plus de 50 % des projets financés faisaient de l'efficacité énergétique l'une de leurs priorités essentielles et respectaient le code de conduite européen sur l'efficacité énergétique du centre de données.

E. VOLET 2.2: NUMERISATION DE L'ECONOMIE

Les objectifs du volet du plan allemand pour la reprise et la résilience sont de soutenir la transition numérique de l'économie allemande et les défis qui en découlent. Ce volet porte sur des aspects essentiels tels que la recherche et l'innovation en matière de technologies numériques et de compétences. Il vise également à apporter un soutien spécifique aux secteurs automobile et ferroviaire.

Ce volet soutient la mise en œuvre des recommandations par pays sur l'investissement dans la transition numérique (recommandation par pays nº 1 de 2019 et recommandation par pays nº 2 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

E.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

2.2.1 Investissement: programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles

L'objectif de la mesure est de soutenir la transition numérique et écologique de l'industrie automobile, dans le cadre d'un programme visant à soutenir les investissements tournés vers l'avenir de la part des constructeurs et fournisseurs automobiles[7].

L'investissement consiste à financer des projets à sélectionner au moyen de quatre appels à propositions correspondant à trois modules et portant sur:

- module a):
    - des investissements dans le secteur de l'automobile, en soutenant en particulier les projets d'investissement tournés vers l'avenir des petites et moyennes entreprises dans l'industrie automobile, dans le but de rendre les processus de production plus efficaces sur le plan énergétique et numériques; et
    - un soutien aux projets de recherche et de développement dans le domaine de la numérisation des processus de production et de l'industrie 4.0 dans l'industrie automobile;
- module b):
    - un soutien à des projets de recherche et de développement dans le domaine de la conduite automatisée, des systèmes de propulsion innovants et de la construction légère dans les technologies des véhicules;
- module c):
    - un soutien aux pôles régionaux d'innovation pour la transformation de l'industrie automobile, en s'intéressant en particulier à l'industrie d'approvisionnement et en mettant l'accent sur le transfert de technologies

[7] https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Industrie/zukunftsinvestitionen-fahrzeughersteller-zulieferindustrie.html

entre les entreprises des régions particulièrement touchées par les changements structurels, la transition vers une propulsion neutre pour le climat et la numérisation et la modernisation des processus de production du secteur.

Seuls les investissements futurs qui contribuent de manière significative aux objectifs en matière de numérisation et de climat du programme lancé par l'Allemagne pour soutenir les investissements tournés vers l'avenir par les constructeurs et fournisseurs automobiles sont soutenus. Par conséquent, aucune aide ciblée en faveur des technologies des moteurs à combustion fossile dans le secteur automobile ne doit être fournie au titre de la mesure.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 août 2026.

2.2.2 Réforme: programme fédéral «Construire des réseaux d'éducation et de formation continue (réseaux CET)»

L'objectif de la mesure est de soutenir les «réseaux CET», qui favorisent l'organisation d'activités de formation, en particulier pour les salariés des PME. Plus précisément, l'objectif est de soutenir la création ou le développement de réseaux de développement professionnel, afin de permettre aux entreprises, entre autres, de bénéficier de l'expérience d'autres entreprises et de centres et institutions d'enseignement et de conseil, et ainsi de développer leur propre plan stratégique de développement du personnel et de planification de la formation. Ces «alliances de compétences» doivent également permettre aux prestataires de formation participants d'adapter leur offre.

L'investissement consiste à soutenir environ 40 projets pilotes, sélectionnés dans le cadre de l'un des appels à propositions organisés dans le cadre des programmes fédéraux «Construire des réseaux CET».

La mise en œuvre de la réforme est achevée au plus tard le 31 décembre 2024.

2.2.3 Investissement: centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr (dtec.bw)

L'objectif de la mesure est de soutenir les activités de recherche et d'innovation dans des domaines technologiques stratégiques pour l'avenir, afin de contribuer au renforcement de la souveraineté numérique et technologique allemande et européenne.

L'investissement consiste à soutenir les activités de recherche, de développement et d'innovation menées par le Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr (dtec.bw).

Les projets de recherche correspondants se concentreront sur les domaines numériques et les technologies clés pour l'avenir, conformément aux priorités de la stratégie de haute technologie du gouvernement fédéral («Durabilité», «Protection du climat et énergie», «Mobilité», «Sécurité» et «Économie et travail 4.0»):

- Recherche spatiale, ingénierie aérospatiale et communications spatiales;
- Technologie des capteurs et systèmes de capteurs intégrés;
- Mobilité innovante et connectée;
- Cybersécurité, y compris les communications quantiques;
- Recherche sur les risques, les infrastructures critiques, la sécurité et les conflits;

- Technologies, méthodes et incidences de la numérisation (par exemple, fabrication additive);
- Numérisation des secteurs de l'énergie et de la production, développement durable des infrastructures;
- Intelligence artificielle, robotique et systèmes physiques intelligents; et
- Compétences pour le monde du travail numérique et modèles de leadership de demain.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 août 2026.

2.2.4 Investissement: promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany» (SLP)

L'objectif de la mesure est de soutenir la numérisation du rail dans le contexte de l'initiative «Digital Rail Germany» et du programme «fast track» visant à l'accélérer. Cette initiative rassemble les parties prenantes publiques et privées [y compris l'Autorité fédérale des chemins de fer (EBA), les organismes de recherche et techniques et l'industrie, entre autres] afin de mettre au point des composants normalisés, interopérables et modulaires pour la numérisation des activités ferroviaires.

L'investissement consiste à financer sept projets pilotes du programme visant à mettre au point des solutions pour remplacer les anciennes boîtes de signalisation et systèmes de protection aux passages à niveau par des systèmes de sécurité de dernière génération numérique.

Quatre de ces projets permettront aux entreprises établies de certifier de nouvelles solutions dans un contexte opérationnel, tandis que les trois autres permettront à des prestataires supplémentaires de valider leurs solutions lors d'essais en laboratoire. Les nouvelles solutions développées par ces projets doivent être compatibles avec les spécifications techniques du programme «Digital Rail Germany». Elles devraient également être évolutives et compatibles avec une mise à niveau ultérieure de l'ETCS (système européen de contrôle des trains) au moyen d'interfaces uniformes du système.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 décembre 2021.

E.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
59	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles	Jalon	Publication de toutes les lignes directrices en matière de financement	Publication au Journal officiel des lignes directrices supplémentaires en matière de financement (*Bundesanzeiger*)	-	-	-	T1	2021	Toutes les lignes directrices en matière de financement des quatre types de mesures de soutien au titre du programme ont été publiées au Journal officiel (*Bundesanzeiger*) et sont devenues juridiquement contraignantes.
60	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles	Cible	Approbation des projets	-	Nombre de projets approuvés	0	401	T1	2023	Au moins 401 projets de financement (pour les trois modules) ont été approuvés et ont reçu une décision de soutien pour leur mise en œuvre.
61	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles	Cible	Achèvement réussi des projets	-	Nombre de projets menés à bien	0	531	T3	2026	Au moins 531 projets de financement approuvés entre 2021 et 2026 ont été menés à bien avec succès.
62	2.2.2 Programme fédéral «Construire de	Jalon	Publication des lignes directrices en matière de financement	Publication au Journal officiel des lignes	-	-	-	T2	2020	Les lignes directrices en matière de financement ont été publiées au Journal officiel (*Bundesanzeiger*) et sont devenues juridiquement contraignantes.

	nouveaux réseaux CET»			directrices supplémentaires en matière de financement (*Bundesanzeiger*)						
63	2.2.2 Programme fédéral «Construire de nouveaux réseaux CET»	Cible	Participation active d'entreprises supplémentaires aux réseaux CET	-	Nombre d'entreprises supplémentaires participant aux réseaux CET	0	200	T4	2022	Au moins 200 entreprises supplémentaires participent aux réseaux CET. Ces entreprises participent à la collecte des besoins de formation, à la conception de nouvelles mesures ou de nouveaux modules de formation et à l'utilisation des mesures ou modules de formation proposés avec d'autres entreprises (l'utilisation de l'information et la participation à des événements uniquement ne sont pas considérées comme une participation active). Seules les entreprises qui n'ont pas encore été désignées comme partenaires de coopération au début des alliances de compétences respectives sont prises en considération pour cet objectif.
64	2.2.2 Programme fédéral «Construire de nouveaux réseaux CET»	Cible	Révision ou remaniement de mesures ou de sous-modules de formation à la suite des travaux des réseaux CET	-	Nombre de mesures de formation révisées ou remaniées	0	60	T4	2024	Au moins 60 mesures ou sous-modules de formation ont été remaniés ou révisés, en tenant compte des compétences numériques, qui ont été lancées ou encouragées par les réseaux CET ou qui tiennent compte des résultats des évaluations des besoins effectuées par les organismes de coordination des réseaux CET.
65	2.2.3 Centre de recherche sur la	Cible	Lancement de projets de recherche	-	Nombre de projets	0	68	T1	2021	Au moins 68 subventions de financement ont été signées et les 68 projets correspondants ont reçu un financement

	numérisation et la technologie de la Bundeswehr									et peuvent démarrer leur activité de recherche.
66	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Jalon	Rapport sur les résultats de la recherche et du transfert	Publication d'un rapport au ministère fédéral de la défense confirmant l'avancement des projets	-	-	-	T4	2023	Un rapport au ministère fédéral de la défense a été publié, confirmant l'état d'avancement des projets financés en termes de résultats de recherche, de coopération, de transfert de connaissances et de transfert de technologies, avec au moins (globalement): - 200 publications; - 70 collaborations engagées avec d'autres instituts de recherche; - 30 collaborations engagées avec des entreprises industrielles et des jeunes pousses; - 15 collaborations engagées avec des agences des forces armées fédérales et de l'administration publique; - 10 prototypes de technologies matures; et - 10 demandes de brevet. En outre, une évaluation externe de la mesure par le Conseil scientifique allemand a également été publiée.
67	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de	Cible	Poursuite des projets	-	Nombre de projets considérés comme progressa	0	40	T2	2024	Sur la base d'une évaluation intermédiaire, au moins 40 projets sont considérés comme progressant de manière satisfaisante et peuvent poursuivre leurs activités.

	la Bundeswehr				nt de manière satisfaisante					
68	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Cible	Exécution du budget – versement de 700 000 000 EUR aux projets soutenus	-	Fonds versés aux projets	0	700	T3	2026	Au moins 700 000 000 EUR ont été versés à des projets soutenus au moyen de la mesure.
69	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Jalon	Rapport sur les résultats de la recherche et du transfert	Publication d'un rapport au ministère fédéral de la défense confirmant l'avancement des projets	-	-	-	T3	2026	Un rapport au ministère fédéral de la défense a été publié, confirmant le succès global des projets financés en termes de résultats de recherche, de coopération, de transfert de connaissances et de transfert de technologies, avec au moins (globalement): - 400 publications; - 60 doctorats achevés; - 100 collaborations engagées avec d'autres instituts de recherche; - 70 collaborations engagées avec des entreprises industrielles et des jeunes pousses; - 30 collaborations engagées avec des agences des forces armées fédérales et de l'administration publique; - 20 prototypes de technologies matures; - 20 demandes de brevets

										déposées; et - 10 projets de démarrage.
70	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Jalon	Signature de la convention de financement du programme «fast track» entre le gouvernement fédéral et la Deutsche Bahn AG	Convention de financement signée entre le gouvernement fédéral et la Deutsche Bahn AG	-	-	-	T4	2020	La convention de financement entre le gouvernement fédéral et la Deutsche Bahn AG a été signée.
71	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Jalon	Rapport intermédiaire sur la mise en œuvre	Rapport intermédiaire sur la mise en œuvre du programme présenté par DB Netz AG au ministère fédéral des transports et des infrastructures (BMVI) et à l'Autorité fédérale des chemins de fer (EBA).	-	-	-	T2	2021	DB Netz AG a présenté un rapport sur la mise en œuvre du programme au ministère fédéral des transports et des infrastructures (BMVI) et à l'Autorité fédérale des chemins de fer (EBA).

72	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Cible	Achèvement réussi des projets pilotes	-	Nombre de projets pilotes achevés	0	7	T4	2021	Sept projets pilotes du programme visant à mettre au point des solutions pour remplacer les anciennes boîtes de signalisation et systèmes de protection aux passages à niveau par des systèmes de sécurité numérique de dernière génération ont été menés à bien, avec une validation en conditions opérationnelles pour au moins quatre d'entre eux et une validation en laboratoire pour les autres.

F. VOLET 3.1: NUMERISATION DE L'EDUCATION

Ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience est axé sur la fourniture d'un soutien financier aux investissements dans la transition numérique dans l'éducation. L'objectif général est de permettre un enseignement et un apprentissage numériques plus nombreux et de meilleure qualité dans les différents systèmes d'éducation et de formation en Allemagne.

Ce volet vise à relever le défi de l'éducation numérique en Allemagne. Le défi identifié de longue date a été amplifié par la pandémie de COVID-19, le confinement qui en a résulté ayant entraîné la fermeture de sites d'enseignement tels que les écoles, les établissements de formation et les universités. Avec le passage à l'éducation en ligne, les infrastructures sous-optimales et les compétences numériques de base freinent les processus d'apprentissage.

Le volet soutient la mise en œuvre de la recommandation par pays visant à concentrer les investissements sur la transition numérique, en particulier sur l'éducation (recommandations par pays nº 2 de 2020 et nº 1 de 2019) et à améliorer les résultats scolaires et les niveaux de compétences des groupes défavorisés (recommandation par pays nº 2 de 2019).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

F.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

3.1.1: Investissement: programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants

L'objectif de cet investissement est de garantir la faisabilité de l'enseignement et de l'apprentissage numériques dans toutes les écoles allemandes. Il consiste à équiper tous les enseignants d'appareils numériques mobiles sur la base d'un prêt. La mesure s'inscrit dans un cadre plus large en faveur de l'éducation numérique, qui n'est que partiellement soutenu par le plan allemand pour la reprise et la résilience. La fourniture d'appareils numériques est assurée par les écoles.

La mise en œuvre de l'investissement est achevée au plus tard le 31 décembre 2021.

3.1.2 Réforme: plateforme pour l'éducation

L'objectif de cette mesure est de développer et de mettre en place la première plateforme nationale pour l'éducation pour un espace éducatif global qui, par des moyens numériques, soutient le développement des compétences par les apprenants tout au long de leur parcours d'apprentissage individuel. La plateforme connectera les offres d'apprentissage et le matériel pédagogique existant et nouveau et permettra un accès large et ouvert.

La mise en œuvre de la mesure devrait débuter le 31 mars 2022 au plus tard et s'achever le 31 décembre 2025 au plus tard.

3.1.3 Réforme: centres éducatifs d'excellence

L’objectif de cette mesure est d’améliorer et d’institutionnaliser l’éducation numérique dans le cadre établi de la formation des enseignants et de la formation continue. La mesure soutient, en apportant des contenus scientifiques, le développement et la mise en place de centres de compétences pour l’éducation numérique fondés sur un système de collaboration entre les établissements de formation des enseignants et de formation continue, les universités et les instituts de recherche.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

3.1.4 Investissement: modernisation des structures d’éducation et de formation des forces armées fédérales

Cet investissement vise à doter jusqu’à 60 établissements d’enseignement différents des forces armées fédérales (*Bundeswehr*) des technologies de l’information les plus récentes. La mesure comprendra une analyse approfondie de l’état d’avancement et des besoins de mise à niveau dans les différentes institutions et un déploiement ultérieur des équipements et systèmes nécessaires.

La mise en œuvre de l’investissement est achevée au plus tard le 31 mars 2023.

F.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs	Indicateurs quantitatifs			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
				(pour les jalons)	(pour les cibles)					
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
73	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Jalon	Accord administratif	Conclusion de l'accord administratif entre le gouvernement fédéral allemand et les instances dirigeantes au niveau des Länder	-	-	-	T1	2021	Publication au Journal officiel (*Bundesanzeiger*) de l'accord administratif entre le gouvernement fédéral allemand et les instances dirigeantes au niveau des Länder pour la réalisation de cet investissement.
74	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Cible	Versement d'au moins 475 000 000 EUR aux projets soutenus	-	Millions d'EUR	0	475	T1	2022	Sur les 500 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 475 000 000 EUR ont été versés pour la fourniture d'équipements numériques aux enseignants.

75	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Jalon	Évaluation de l'évolution des infrastructures numériques et de l'utilisation des médias numériques dans les écoles	Rapport final d'évaluation	-	-	-	T4	2025	Le rapport d'évaluation du programme confirme que les enseignants ont constaté une amélioration de l'infrastructure numérique disponible et de l'utilisation des médias numériques à l'école.
76	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement pour les prototypes de plateformes pour l'éducation et les marchés publics lancés	Publication des lignes directrices en matière de financement et de l'appel d'offres au Journal officiel (*Bundesanzeiger*)	-	-	-	T1	2022	Des lignes directrices en matière de financement sont entrées en vigueur pour le développement de trois prototypes distincts de la métaplateforme sur l'éducation, ainsi que pour des projets de recherche compatibles, accessibles aux apprenants et aux enseignants. En fonction du résultat de ces projets, les principaux aspects des spécifications du projet sont clarifiés et la procédure de passation de marché sera lancée.
77	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Lancement de la version bêta de la plateforme pour l'éducation	Lancement de la version bêta de la plateforme sur le site web du ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (*BMBF*)	-	-	-	T3	2023	Une version bêta de la plateforme pour l'éducation sera en ligne, avec tous les services et fonctions qui ont été identifiés dans la description fonctionnelle comme hautement prioritaires par le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (*BMBF*). Ces fonctions comprennent l'accès à l'information, le profil d'utilisateur, la collaboration, la gestion de l'identité et de l'accès, le chat bot, les flux de travail, la boîte de réception. Le lancement s'accompagne d'audits supplémentaires en matière de sécurité

										et de protection des données et de tests de charge concluants.
78	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Rapport d'évaluation final avec décision sur l'avenir de la plateforme pour l'éducation	Publication du rapport d'évaluation final au Journal officiel (*Bundesanzeiger*)	-	-	-	T3	2024	Le rapport d'évaluation final de la plateforme pour l'éducation a été publié et une évaluation confirmant que le projet a été couronné de succès au regard des critères de suivi du projet a été publiée. Le projet est couronné de succès si la poursuite de la plateforme pour l'éducation est recommandée ou s'il est établi que les services et fonctions des prototypes seront repris et poursuivis par d'autres parties prenantes sur la base des résultats du projet.
79	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Jalon	Entrée en vigueur des premières lignes directrices en matière de financement et appel d'offres pour une agence d'exécution de projets pour le programme global	Publication des premières lignes directrices en matière de financement au Journal officiel (*Bundesanzeiger*) et publication d'un appel d'offres sur une plateforme d'attribution.	-	-	-	T4	2021	Sous la direction du ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (*BMBF*), les premières lignes directrices en matière de financement sont entrées en vigueur et ont été publiées. Une agence d'exécution des projets a été choisie sur la base des candidatures reçues dans le cadre d'un appel d'offres public sur une plateforme d'attribution.

80	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Cible	Approbation d'au moins 45 projets de recherche	-	Nombre de projets de recherche approuvés et en cours	0	45	T3	2022	Au moins 45 projets de recherche ont été approuvés par l'organisme chargé de l'exécution des projets et sont en cours. Les résultats ont été publiés via le Journal officiel (*Bundesanzeiger*) et le site web du *BMBF*.
81	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Jalon	Entrée en vigueur de trois lignes directrices supplémentaires en matière de financement	Publication au Journal officiel des lignes directrices supplémentaires en matière de financement (*Bundesanzeiger*)	-	-	-	T3	2022	Sous la direction du ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF), trois lignes directrices de financement supplémentaires, chacune ayant une orientation thématique spécifique, sont entrées en vigueur et ont été publiées.
82	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Cible	Achèvement des projets de recherche	-	Nombre de projets de recherche achevés	0	45	T3	2026	Au moins 45 projets de recherche ont été achevés, comme en témoigne un rapport d'évaluation final qui présentera les résultats des projets de recherche soutenus et démontrera la valeur ajoutée de la formation des enseignants à l'enseignement numérique et numérisé dans chacun des Länder. Les résultats ont été présentés lors d'une manifestation de clôture et sur le site web du *BMBF*.

83	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Jalon	Signature du contrat de projet	Contrat de projet signé avec le prestataire de services informatiques	-	-	-	T1	2021	Le contrat de projet pour la phase initiale d'évaluation des systèmes informatiques des installations d'enseignement et de formation des forces armées fédérales (*Bundeswehr*) a été signé entre l'Office fédéral des équipements, des technologies de l'information et de l'assistance en service (BBAAINBw) des forces armées fédérales, une autorité fédérale supérieure civile directement rattachée au ministère fédéral de la défense (*BMVg*) et le fournisseur informatique. Il définit les principales étapes du futur travail d'évaluation.
84	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Cible	Analyse des établissements d'enseignement et identification de leurs besoins informatiques	-	Nombre d'établissements d'enseignement complètement analysés	0	60	T1	2022	Un rapport d'évaluation a été adopté par le ministère fédéral de la défense (*BMVg*). Ce rapport démontrera que les environnements et les besoins informatiques des 60 établissements d'enseignement initialement désignés ont été analysés et que les besoins et les possibilités de mise en œuvre ont été identifiés.

85	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Cible	Achèvement de la modernisation des 60 établissements d'enseignement	-	Nombre d'établissements d'enseignement pour lesquels la modernisation a été achevée	0	60	T1	2023	Un rapport d'évaluation final a été adopté par le ministère fédéral de la défense (*BMVg*). Ce rapport confirmera que, sur la base des résultats des analyses effectuées auprès des 60 institutions, les mesures d'exécution nécessaires ont été achevées dans les délais et les budgets disponibles. Le résultat du processus et les progrès déjà accomplis en matière de formation et d'éducation sont démontrés et la voie à suivre pour les années suivantes est définie.

G. VOLET 4.1: RENFORCEMENT DE L'INCLUSION SOCIALE

Ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience mobilise des ressources pour améliorer différents aspects de l'inclusion sociale: i) l'inclusion des femmes et des parents sur le marché du travail en général, ii) l'amélioration des résultats scolaires et des compétences des étudiants en retard d'apprentissage, souvent issus de milieux défavorisés, iii) la préservation de l'apprentissage, soutenant ainsi l'entrée des jeunes sur le marché du travail, iv) la protection du salaire net et des emplois en évitant une augmentation de la pression fiscale, et v) l'amélioration de la transparence dans l'ensemble des trois piliers du système de retraite et, partant, l'accès à la protection sociale.

Ce volet soutient la mise en œuvre de la recommandation par pays visant à centrer la politique économique liée à l'investissement sur l'éducation et à alléger la charge fiscale pesant sur le travail (recommandation par pays nº 1 de 2019), à réduire les facteurs dissuadant de travailler plus d'heures, à prendre des mesures pour préserver la viabilité à long terme du système de retraite tout en maintenant l'adéquation du niveau des retraites et à améliorer les résultats scolaires et les niveaux de compétences des groupes défavorisés (recommandation par pays nº 2 de 2019) et à l'investissement dans l'éducation (recommandation par pays nº 1 de 2019 et nº 2 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

G.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

4.1.1 Investissement: programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»

L'objectif de la mesure est de promouvoir la création de nouvelles structures d'accueil des enfants et la rénovation des structures existantes, qui créeront 90 000 places supplémentaires.

À cette fin, le gouvernement fédéral soutient les Länder et les collectivités locales afin qu'ils investissent dans de nouveaux bâtiments, des extensions, des transformations, des travaux de rénovation et des équipements.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2022.

4.1.2 Réforme: garantie sociale 2021

L'objectif de la mesure est d'éviter que l'incidence financière de la COVID-19 n'entraîne une augmentation importante des cotisations de sécurité sociale, la réduction de la rémunération nette et l'augmentation du coût de la main-d'œuvre.

À cette fin, le gouvernement fédéral prévoit des transferts fiscaux pour les caisses de sécurité sociale afin de combler leur déficit de financement et, ce faisant, d'éviter que le taux de cotisation à la sécurité sociale dépasse 40 % en 2021.

La mise en œuvre de la réforme est achevée au plus tard le 31 décembre 2021.

4.1.3 Investissement: aide à l'apprentissage

L'objectif de la mesure est de lutter contre la réduction du nombre d'apprentissages liée à la pandémie de COVID-19.

À cette fin, le gouvernement apporte un soutien financier aux PME qui embauchent des apprentis et qui maintiennent leur niveau actuel de formation, créent des apprentissages supplémentaires, évitent le chômage partiel (*Kurzarbeit*) pour les apprentis ou embauchent des apprentis dans des entreprises devenues insolvables.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2022.

4.1.4 Réforme: soutien pédagogique aux étudiants en retard d'apprentissage

L'objectif de la mesure est d'éviter qu'un retard temporaire en matière d'apprentissage dû à des perturbations liées à la pandémie de COVID-19 ne se perpétue.

À cette fin, le gouvernement fédéral apporte un soutien financier aux Länder afin qu'ils proposent des cours supplémentaires et un tutorat aux élèves, en mettant l'accent sur des matières et des compétences essentielles telles que la langue allemande, les mathématiques et les sciences.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 30 septembre 2022.

4.1.5 Réforme: Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite

L'objectif de cette mesure est de créer une vue d'ensemble numérique des pensions de retraite, un portail destiné à fournir aux citoyens des informations sur leurs régimes de retraite individuels au titre des trois piliers de la retraite (régimes légaux, régimes de retraite des entreprises et régimes privés).

À cette fin, le fonds de pension allemand (*Deutsche Rentenversicherung Bund*) met en place un portail d'information sur les retraites associant les différentes parties prenantes afin de s'assurer qu'il regroupe les informations pertinentes sur les retraites et, grâce aux tests et au développement, il veille à ce que le portail soit convivial.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

G.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
86	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur le financement de l'enfance et de la loi fédérale sur l'assistance financière ainsi que des règlements d'exécution au niveau des Länder	Disposition de la loi indiquant l'entrée en vigueur de la loi sur le financement de l'enfance et de la loi fédérale sur l'assistance financière ainsi que des règlements d'exécution spécifiques aux Länder	-	-	-	T4	2020	Des modifications de la loi sur le financement de la garde d'enfants et de la loi fédérale sur l'assistance financière (KitaFinHG) pour l'extension de la garde d'enfants sont entrées en vigueur. Les Länder ont adopté les règles fédérales et les ont rendues plus spécifiques dans leurs règlements.
87	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Jalon	Publication du rapport intermédiaire en conformité avec la KitaFinHG	Publication de rapports intermédiaires contenant des données chiffrées (financement, nombre de places de garde d'enfants, nombre d'équipements subventionnés) conformément aux dispositions	-	-	-	T4	2023	Un rapport intermédiaire sur les places de garde d'enfants approuvées et créées et les investissements dans les équipements (article 30, paragraphes 2 et 3 de la KitaFinHG) a été publié. Les Länder concernés ont fait rapport au gouvernement fédéral sur l'état d'avancement de la mise en œuvre, notamment en ce qui concerne le financement, le nombre de places de garde d'enfants, le nombre d'équipements subventionnés, conformément aux obligations de suivi et d'orientation.

				légales et aux discussions de coordination pertinentes entre le gouvernement fédéral et les Länder.						
88	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Cible	Achèvement de toutes les mesures	-	Places d'accueil supplémentaires pour enfants	0	90 000	T4	2025	Les Länder ont présenté leur rapport final sur la mise en œuvre après l'achèvement des contrôles de l'utilisation des fonds. Le rapport confirme que 90 000 places de garde d'enfants nouvellement financées pour les enfants avant l'entrée à l'école ont été créées dans des crèches (*Kindertagesinrichtungen*) et des services d'accueil de jour pour enfants (*Kindertagespflege*) dans toute l'Allemagne.
89	4.1.2 Garantie sociale 2021	Jalon	Vérification du taux moyen de cotisations sociales pour l'année 2021	Taux total des cotisations à la sécurité sociale calculé. Il est établi qu'il n'a pas dépassé 40 %	-	-	-	T4	2021	Le taux total des cotisations à la sécurité sociale est calculé pour l'année 2021 et il est établi qu'il n'a pas augmenté au-delà de 40 %. Le taux total des cotisations à la sécurité sociale est égal à la somme des taux de cotisation pour les pensions, le chômage, les soins de longue durée (sans complément sans enfant) et l'assurance soins de santé, y compris le taux de cotisation supplémentaire moyen prévu à l'article 242 bis du code social V (SGB V).
90	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices révisées pour le financement du	Publication des lignes directrices révisées en matière de financement	-	-	-	T2	2021	Les lignes directrices révisées en matière de financement couvrant l'ensemble du programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern* ont été publiées au Journal officiel

			programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*							(*Bundesanzeiger*), reflétant la décision prise par le cabinet le 17 mars 2021.
91	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Cible	Flux sortants de soutien au programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*	-	Millions d'EUR	0	652,5	T4	2022	Sur les 725 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 652 500 000 EUR ont été versés au titre du programme.
92	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Cible	Décisions d'attribution relatives aux demandes du programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*	-	Nombre de demandes éligibles ayant bénéficié d'un financement	0	70 000	T4	2022	Au moins 70 000 demandes éligibles ont bénéficié d'un financement au titre du programme.
93	4.1.4 Soutien pédagogique aux étudiants en retard d'apprentissage	Jalon	Accord entre le gouvernement fédéral et les Länder en vue de fournir un soutien à l'apprentissage aux apprenants connaissant des retards d'apprentissage dus à la pandémie.	Les Länder et le gouvernement fédéral adoptent l'accord de financement	-	-	-	T2	2021	Le gouvernement fédéral et les Länder ont adopté la convention de financement fixant les conditions de financement du soutien à l'apprentissage.
94	4.1.4 Soutien pédagogique aux étudiants en retard d'apprentissag	Cible	1 000 000 d'étudiants ont bénéficié d'une aide à l'apprentissage	-	Nombre d'élèves bénéficiant d'une aide au	0	1 000 000	T3	2022	Au moins 1 000 000 d'élèves ont bénéficié d'une aide à l'apprentissage dans le cadre du programme, comme le démontre le rapport de suivi.

	e				titre du programme					
95	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Disposition de la loi indiquant l'entrée en vigueur de la loi sur la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	-	-	-	T1	2021	La loi sur la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite (RentÜG) a été publiée au Journal officiel (*Bundesanzeiger*) et est entrée en vigueur.
96	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Achèvement de la phase de développement et première phase opérationnelle.	Le portail est disponible et a été testé lors d'une première phase opérationnelle. Le rapport d'évaluation de la première phase opérationnelle a été soumis par la ZfDR au comité de pilotage en vue d'un examen plus approfondi.	-	-	-	T4	2023	L'organisme de coordination chargé de la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite (ZfDR, *Zentrale Stelle für die Digitale Rentenübersicht*) a fourni un rapport d'évaluation de la première phase opérationnelle conformément à l'article 6, paragraphe 3 de la RentÜG, évaluant le degré atteint de facilité d'utilisation et d'applicabilité pour les prestataires de retraite. Le rapport identifie clairement les actions possibles en vue d'améliorations et de nouvelles fonctionnalités qui feront l'objet d'un examen plus approfondi au sein du comité de pilotage.
97	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Achèvement de la mise en œuvre des améliorations tirées de l'expérience pratique au cours de la première phase opérationnelle.	Des améliorations et, le cas échéant, de nouvelles fonctionnalités ont été mises en œuvre à la suite du rapport d'évaluation et de	-	-	-	T1	2026	Après la présentation du rapport d'évaluation, des objectifs concrets sont fixés en ce qui concerne la fréquence d'utilisation et la couverture des droits à pension. L'objectif concernant la fréquence d'utilisation et l'objectif relatif à la couverture des droits à pension sont atteints au premier trimestre 2026 ou d'autres mesures

				la consultation du comité de pilotage. La vue d'ensemble numérique des pensions de retraite couvre la majorité des droits à pension existants en ce qui concerne les prestataires de pension qui sont généralement tenus de participer en vertu de la loi.						visant à améliorer l'acceptation par les utilisateurs sont prises, comme l'adoption d'un règlement fixant la date de référence pour l'obligation pour les organismes de retraite de participer à la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite, couvrant les prestataires de pension qui sont tenus de fournir des relevés annuels des prestations à leurs clients.

H. VOLET 5.1: RENFORCEMENT D'UN SYSTEME DE SOINS DE SANTE RESILIENT FACE AUX PANDEMIES

Ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience vise à accroître la résilience du secteur des soins de santé, y compris face aux chocs provoqués par les pandémies. Les objectifs spécifiques des mesures relevant de ce volet sont la numérisation des offices de santé publique, qui jouent un rôle important dans la gestion des pandémies en Allemagne, la numérisation des hôpitaux pour accroître leur efficacité et leur résilience, et la recherche et le développement de vaccins contre le SARS-CoV-2.

Ce volet soutient la mise en œuvre de la recommandation par pays visant à mobiliser des ressources adéquates et à renforcer la résilience du système de soins de santé, y compris en déployant des services de santé en ligne (recommandation par pays nº 1 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

H.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

5.1.1 Réforme: renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé

L'objectif de la mesure est de moderniser les services de santé publique, notamment en augmentant leur niveau de numérisation et l'interopérabilité des systèmes informatiques afin de relier les services de santé publique à d'autres acteurs du système de santé public. La mesure consiste à déployer un système informatique à l'échelle nationale pour suivre l'évolution de la pandémie et à accroître le niveau global de maturité numérique dans les services de santé publique au cours des prochaines années.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

5.1.2 Investissement: programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps

L'objectif de la mesure est de permettre aux hôpitaux d'investir rapidement dans leur modernisation, y compris par la numérisation. La mesure consiste à mettre en place un fonds permettant aux hôpitaux de bénéficier d'un soutien financier pour un certain nombre de projets de modernisation, par exemple pour améliorer leurs infrastructures numériques, leurs capacités d'urgence, la télémédecine, la robotique ou la cybersécurité.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

5.1.3 Investissement: programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2

La mesure vise à soutenir la recherche et le développement de vaccins contre le SARS-CoV-2 afin de réduire la gravité et la durée de la pandémie. L'investissement consiste à soutenir financièrement les producteurs de vaccins allemands afin d'accroître leurs capacités de développement et de production et d'augmenter le nombre de patients pour les phases des essais cliniques. L'objectif est de renforcer le

secteur pharmaceutique/biotechnologique en Allemagne à long terme et d'offrir une base et une flexibilité plus larges pour faire face aux pandémies actuelles et futures.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2022.

H.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
98	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	Utilisation complète à l'échelle nationale du système allemand de communication et d'information électroniques pour la protection contre les infections (*Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz, DEMIS*)	-	Pourcentage des offices de santé publique utilisant DEMIS	0	100	T1	2021	Les autorités compétentes des Länder utilisent DEMIS pour enregistrer des personnes dans le cadre du SARS-CoV-2 et pour satisfaire aux obligations de déclaration prévues à l'article 8, paragraphes 1 et 2, de la loi sur la protection contre les infections[8].
99	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	Progrès accomplis par les services de santé publique sur la voie de la maturité numérique	-	Pourcentage	0	35	T1	2024	Au moins 35 % des services de santé publique ont amélioré leur maturité numérique d'au moins deux niveaux à la fin du quatrième trimestre 2023 dans au moins deux catégories du système de maturité numérique employé, par rapport à leur niveau de maturité

[8] *Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten bei Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG),* 20 juillet 2020 (BGBl. I p. 1045)

										numérique de 2021.
100	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	Progrès accomplis par les services de santé publique sur la voie de la maturité numérique	-	Pourcentage	35	70	T3	2026	Au moins 70 % des services de santé publique ont amélioré leur maturité numérique d'au moins deux niveaux au troisième trimestre 2026 dans au moins trois catégories du système de maturité numérique employé, par rapport à leur niveau de maturité numérique de 2021.
101	5.1.2 Programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps	Cible	Demandes introduites auprès de l'Office fédéral de la sécurité sociale pour un montant minimal de 2 700 000 000 EUR	-	Volume de financement (en millions d'euros) pour les demandes présentées à l'Office fédéral de la sécurité sociale	0	2 700	T2	2022	Sur les 3 000 000 000 EUR alloués à la mesure, des demandes d'un volume d'au moins 2 700 000 000 EUR ont été soumises à l'Office fédéral de la sécurité sociale pour des projets hospitaliers dans le cadre du programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps avant la date limite de dépôt des demandes, à savoir le 31 décembre 2021. Au plus tard le 31 mars 2022, l'Office fédéral de la sécurité sociale rend public le volume de financements demandé.
102	5.1.2 Programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps	Cible	Augmentation de la maturité numérique d'au moins 35 % des hôpitaux	-	Pourcentage d'hôpitaux à maturité numérique accrue	0	35	T4	2023	Par rapport à l'évaluation du 30 juin 2021, au moins 35 % des hôpitaux dont la demande de financement au titre du programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps a été approuvée ont accru leur maturité numérique dans au moins deux catégories liées audit programme dans le système de maturité numérique employé.
103	5.1.2 Programme pour des	Cible	Mise en œuvre d'au moins 75 % des projets	-	Pourcentage de projets	0	75	T3	2026	Au moins 75 % des projets de numérisation qui ont bénéficié d'un financement au titre du programme

	hôpitaux à l'épreuve du temps		pertinents en matière de numérisation		de numérisation achevés					pour des hôpitaux à l'épreuve du temps et qui, s'ils ne sont pas pleinement mis en œuvre d'ici au 31 décembre 2024, entraîneraient des réductions financières au titre de la loi sur l'avenir hospitalier ([9]), ont été intégralement mis en œuvre au 31 août 2026.
104	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Jalon	Approbation d'un premier vaccin contre le SARS-CoV-2 par l'autorité de réglementation	Recommandation relative à l'autorisation par l'Agence européenne des médicaments d'un vaccin contre le SARS-CoV-2 élaboré par l'une des trois entreprises soutenues	-	-	-	T4	2020	Approbation recommandée par l'Agence européenne des médicaments pour un vaccin contre le SARS-CoV-2 mis au point par l'une des trois entreprises soutenues au titre de la mesure 5.1.3.
105	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Cible	La demande d'approbation d'un vaccin contre le SARS-CoV-2 est soumise à l'Agence européenne des médicaments par un deuxième candidat vaccin soutenu.	La demande d'autorisation vaccinale est introduite auprès de l'Agence européenne des médicaments par une deuxième société parmi les trois entreprises soutenues.	-	-	-	T3	2021	Approbation demandée à l'Agence européenne des médicaments pour un vaccin contre le SARS-CoV-2 par une deuxième société parmi les trois entreprises soutenues par la mesure 5.1.3.
106	5.1.3 Programme spécial visant	Cible	Versement d'au moins 712 500 000 EU	-	Millions d'EUR	0	712,5	T3	2022	Sur les 750 000 000 EUR alloués à la mesure, au moins 712 500 000 EUR

[9] *Gesetz für ein Zukunftsprogramm Krankenhäuser (Krankenhauszukunftsgesetz – KHZG),* 23 octobre 2020 (BGBI. I p. 2208).

	à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2		R à la recherche sur les vaccins soutenue par ce programme spécial							(95 % du financement total) ont été versés aux bénéficiaires pour la recherche sur les vaccins.
107	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Jalon	Fin du programme	Achèvement des rapports d'utilisation et de tous les rapports finaux et audit concluant	-	-	-	T4	2022	Tous les rapports finaux sur l'utilisation des fonds ont été présentés et audités.

I. VOLET 6.1: ADMINISTRATION PUBLIQUE MODERNE

Le volet du plan allemand pour la reprise et la résilience répond aux défis de la modernisation de l'administration publique allemande. L'objectif de ce volet est de faire progresser de manière décisive la numérisation de l'administration publique et de réduire la charge administrative pesant sur les entreprises et les citoyens lorsqu'ils interagissent avec le gouvernement.

Ce volet soutient la mise en œuvre de la recommandation par pays relative à l'amélioration des services publics numériques à tous les niveaux (recommandation par pays nº 2 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

I.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

6.1.1 Réforme: écosystème identitaire européen

L'objectif de la mesure est de créer un écosystème numérique, ouvert et sûr qui établisse et vérifie les identités et les documents personnels en ligne, sans recourir aux grandes plateformes privées. Cela inclut les identifiants personnels et les documents tels que les diplômes, tandis que le système sera également ouvert à d'autres types de demandes ainsi qu'à la vérification de l'identité des entreprises et des appareils sur l'*internet des objets*. L'écosystème est ouvert à l'utilisation par les administrations et le secteur privé dans l'UE et au-delà.

La mesure consiste à élaborer des composants et des normes techniques, à soutenir les efforts d'interopérabilité d'autres initiatives, à fournir un identifiant souverain et à catalyser l'écosystème en développant des cas d'utilisation initiale. Les premières applications à développer sont subventionnées et pilotées par le gouvernement, mais au fur et à mesure que l'écosystème progresse, le secteur privé devrait développer des applications de manière indépendante.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2025. L'écosystème devrait continuer à être mis en œuvre après ce point.

6.1.2 Réforme: numérisation de l'administration — mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne

L'objectif de la mesure est de rendre les services publics disponibles sous forme numérique d'ici à 2022, conformément à la loi sur l'accès en ligne[10]. Compte tenu du système fédéral allemand, les services publics sont proposés à la fois par le niveau fédéral et les gouvernements de l'État et par les autorités locales, ce qui augmente considérablement le niveau de coordination requis.

La mesure consiste à numériser 100 groupes de services relevant de la compétence de mise en œuvre des Länder et 115 groupes de services relevant de la compétence du gouvernement fédéral.

[10] *Onlinezugangsgesetz*, 14 août 2017 (BGBl. I p. 3122, 3138).

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 décembre 2022.

6.1.3 Réforme: Numérisation de l'administration — modernisation des registres

L'objectif de la mesure est de permettre un échange simple, sécurisé et numérique de données stockées dans divers registres allemands. Cela permettra aux citoyens et aux entreprises de ne soumettre leurs données qu'une seule fois, au lieu de devoir transmettre les mêmes données à différentes autorités à plusieurs reprises.

La mesure consiste à développer l'architecture technique nécessaire et à connecter au moins 18 des registres les plus importants. Pour atteindre ces objectifs et piloter le projet, une autorité de modernisation du registre (*Registermodernisierungsbehörde*) est créée.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

I.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs	Indicateurs quantitatifs			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
				(pour les jalons)	(pour les cibles)					
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
108	6.1.1 Écosystème identitaire européen	Cible	Lancement d'un projet pilote d'enregistrement numérique à l'hôtel numérique	-	Nombre d'hôtels avec enregistrement numérique	0	100	T3	2021	Un projet pilote a été mis en œuvre, permettant aux employés de quatre grandes entreprises allemandes de s'enregistrer numériquement à trois grandes chaînes hôtelières allemandes, avec la participation d'au moins 100 hôtels. Le projet pilote fournit les premiers composants techniques ainsi que des informations sur la poursuite du développement de l'écosystème.
109	6.1.1 écosystème identitaire européen	Cible	Achèvement des dossiers de demande supplémentaires soutenus par le gouvernement en plus de l'enregistrement de l'hôtel pilote.	-	Nombre de demandes	1	5	T3	2022	À la suite du premier cas d'application pilote, la mise en œuvre d'au moins quatre cas d'application supplémentaires (tels que l'ouverture de comptes bancaires en ligne, la gestion de l'accès, la conclusion de contrats téléphoniques en ligne ou l'ouverture de comptes clients dans le commerce électronique) a été effectuée, chacun comptant au moins 10 000 utilisateurs. Les dossiers d'application ont été intégrés dans les systèmes existants et, le cas échéant, de nouvelles interfaces ont été mises en place.

110	6.1.1 Écosystème identitaire européen	Cible	Fourniture de dossiers d'applications au-delà des projets pilotes, avec peu ou pas de soutien gouvernemental pour leur mise en œuvre	-	Nombre d'applications	5	10	T4	2024	Le système a encore été renforcé grâce à la mise en œuvre de procédures pour des applications de moins en moins soutenues par le gouvernement, et il existe au moins dix cas d'application comptant au moins 10 000 utilisateurs chacun. Au moins deux initiatives ou solutions d'identité décentralisées propriétaires (telles que la preuve de vaccination) sont interopérables avec le système.
111	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne (OZG)	Cible	Achèvement des accords individuels entre le service chef de file et le territoire chef de file	-	Nombre de conventions individuelles	0	14	T3	2021	Au moins 14 accords individuels visant à mettre en œuvre la loi sur l'accès en ligne, dans lesquels les modalités opérationnelles sont définies, ont été conclus entre le service chef de file et l'État fédéral chef de file. La mise en œuvre est conforme au principe «*un pour tous*». Les différents accords constituent la base juridique de la coopération et de la mise en œuvre par le travail.
112	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne (OZG)	Cible	Lancement des groupes de services d'accès en ligne (*Onlinezugangsgesetz-Leistungen*)	-	Nombre de services en ligne en cours de lancement	0	70	T4	2021	Au moins 70 groupes de services publics existent (accessibles en ligne au grand public).
113	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en	Cible	Numérisation généralisée des services administratifs fédéraux en tant que services	-	Nombre de services en ligne «un pour tous» en	0	215	T4	2022	Au moins 100 des services administratifs les plus importants des Länder sont mis en œuvre à l'échelle nationale en tant que services «un pour tous», ainsi que 115 autres services du gouvernement fédéral.

	ligne (OZG)		universels «un pour tous»		cours de lancement					
114	6.1.3 Numérisation de l'administration — Modernisation des registres	Jalon	Achèvement de projets pilotes visant à tester des registres pilotes	Fin du projet pilote et document d'évaluation compilé	-	-	-	T4	2023	Achèvement d'un projet pilote visant à tester les registres pilotes, conformément à la loi sur le numéro d'identification (*Identifikationsnummerngesetz*[11]) et à la loi sur la modernisation du registre (*Registermodernisierungsgesetz*[12]).
115	6.1.3 Numérisation de l'administration — modernisation des registres	Jalon	Achèvement de la mise en œuvre de l'architecture uniforme pour l'avancement du principe de la transmission unique d'informations	Les éléments architecturaux centraux sont prêts à être raccordés aux registres propriétaires	-	-	-	T4	2023	L'architecture technique normalisée est prête à être connectée aux registres prioritaires pour la mise en œuvre du principe de la transmission unique d'informations. Les bases juridiques pour la connexion des registres prioritaires sont en place. Une gouvernance (gestion multiprojets) visant à contrôler la connexion entre les registres doit être mise en place.
116	6.1.3 Numérisation de l'administration — modernisation des registres	Cible	Connexion prioritaire des registres basés sur l'utilisateur à l'architecture cible unique	-	Nombre de registres prioritaires avec mise en œuvre unique	0	18	T4	2025	Au moins 18 des registres prioritaires sont connectés à une infrastructure unique pour mettre en œuvre le principe de la transmission unique d'informations.

[11] *Identifikationsnummerngesetz*, 28 mars 2021 (BGBl. I p. 591)
[12] *Registermodernisierungsgesetz*, 28 mars 2021 (BGBl. I p. 591)

J. VOLET 6.2: REDUCTION DES OBSTACLES A L'INVESTISSEMENT

Ce volet du plan allemand pour la reprise et la résilience s'attaque aux obstacles à l'investissement, qui ralentissent les investissements publics et privés en Allemagne. La réduction des obstacles à l'investissement permet de dépenser les fonds en temps utile et facilite les investissements dans la transition écologique et numérique. En outre, elle accroît la résistance de l'Allemagne aux chocs économiques et contribue à stimuler la demande intérieure, ce qui pourrait réduire l'excédent de la balance courante, qui a été identifié à plusieurs reprises comme un déséquilibre macroéconomique pour l'Allemagne.

Ce volet soutient la mise en œuvre des recommandations par pays visant à maintenir une tendance à la hausse des investissements privés et publics et à renforcer les investissements (recommandation par pays nº 1 de 2019 et recommandation par pays nº 1 de 2020).

Compte tenu de la description des mesures et des mesures d'atténuation prévues dans le plan pour la reprise et la résilience, aucune mesure relevant de ce volet ne devrait causer de préjudice important aux objectifs environnementaux au sens de l'article 17 du règlement (UE) 2020/852, conformément aux recommandations techniques sur l'application du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» (2021/C58/01).

J.1. Description des réformes et des investissements en vue du soutien financier non remboursable

6.2.1 Réforme: programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises

L'objectif de la mesure est de rendre l'administration plus efficace, plus tournée vers l'avenir et génératrice d'innovation. Elle vise, entre autres, à accélérer les procédures de planification et d'approbation, à harmoniser davantage les exigences auxquelles sont confrontés les niveaux de gouvernement inférieurs pour demander des subventions financières afin de garantir une sortie de fonds plus rapide, à accélérer la construction de logements et à accroître le nombre de transferts réussis de propriété d'entreprises à la prochaine génération.

La mesure consiste à mettre en place un groupe de travail composé du niveau fédéral et des *Länder*, qui élaborera des propositions visant à améliorer l'efficacité de l'administration publique dans 11 domaines (comme indiqué dans les jalons), qui seront mis en œuvre d'ici 2025.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 mars 2025.

6.2.2 Réforme: extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH

L'objectif de la mesure est d'accroître les investissements publics, en particulier au niveau municipal, en permettant aux municipalités et autres entités publiques de mieux intégrer les programmes de financement public dans leurs projets d'investissement, ainsi qu'en améliorant la mise en œuvre des investissements informatiques dans les écoles.

La mesure consiste en deux sous-mesures, à exécuter par PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH (PD), une société de conseil publique détenue majoritairement par l'État fédéral et les Länder. La première sous-mesure vise à aider les municipalités et autres entités publiques à naviguer dans le paysage du

programme de financement, ainsi qu'à mieux adapter les programmes de financement public aux besoins des municipalités et autres entités publiques. La seconde sous-mesure concerne la numérisation des écoles, pour laquelle PD élabore des concepts de consultation et conseille les autorités scolaires.

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

6.2.3 Réforme: accélération des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports

L'objectif de la mesure est d'accélérer considérablement les procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports. L'objectif est d'accroître la capacité des itinéraires de transport et de faciliter l'expansion des modes de transport respectueux du climat afin d'atteindre les objectifs climatiques de l'Allemagne.

La mesure consiste à mettre en œuvre et à évaluer trois lois: la loi sur l'accélération des investissements (*Investitionsbeschleunigungsgesetz*[13]), la dernière loi sur l'accélération de la planification (*Planungsbeschleunigungsgesetz III*[14]) et la loi sur la mesure préparatoire (*Maßnahmengesetzvorbereitungsgesetz*[15]).

La mise en œuvre de la mesure est achevée au plus tard le 31 août 2026.

J.2. Jalons, cibles, indicateurs et calendrier de suivi et de mise en œuvre en vue du soutien financier non remboursable

[13] *Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen,* 3 décembre 2020 (BGBl. I 2020 p. 2694).
[14] *Gesetz zur weiteren Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich*, 3 mars 2020 (BGBl. I 2020 p. 433).
[15] *Gesetz zur Vorbereitung der Schaffung von Baurecht durch Maßnahmengesetz im Verkehrsbereich,* 22 mars 2020 (BGBl. I 2020 p. 640).

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination	Indicateurs qualitatifs (pour les jalons)	Indicateurs quantitatifs (pour les cibles)			Calendrier indicatif de réalisation		Description de chaque jalon et cible
					Unité de mesure	Base de référence	Objectif	Trimestre	Année	
117	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises	Jalon	Premier rapport d'avancement pour la Conférence des ministres-présidents (MPK)	Publication du premier rapport d'avancement	-	-	-	T2	2021	Le premier rapport adressé aux chefs de gouvernement du gouvernement fédéral et des Länder a été publié et comprend une liste des mesures parmi le programme de mesures fédéral/des Länder qui seront examinées et traitées ultérieurement. Le point de départ du rapport est constitué des onze domaines d'action suivants: — Accélérer le versement des subventions; — Identifier les obstacles au versement des subventions et en informer le ministère fédéral des finances; — Améliorer le soutien financier des municipalités; — Rationaliser et uniformiser autant que possible les subventions accordées par le gouvernement fédéral aux Länder et aux municipalités; — Améliorer le transfert de propriété des entreprises au moyen d'un groupe de travail spécifique; — Réviser le *Musterbauordnung*[16] (code type du bâtiment); — Renforcer les autorités chargées de

[16] *Musterbauordnung – zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz*, 27 septembre 2019 (https://www.bauministerkonferenz.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=759O986O991)

										la planification et de la réception; — Améliorer le recrutement de personnel qualifié et améliorer la situation des effectifs; — Accélérer la planification, en particulier du transport ferroviaire et des transports publics et privés locaux; — Rationaliser le processus de consultation et les procédures de participation du public et simplifier la participation grâce à la numérisation; — Poursuivre l'accélération des processus de planification et d'approbation.
118	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises	Jalon	Deuxième rapport d'avancement pour la Conférence des ministres-présidents	Publication du deuxième rapport d'avancement	-	-	-	T2	2022	Le rapport d'avancement publié indique les mesures qui seront mises en œuvre sous la direction du gouvernement fédéral et/ou des Länder. Le rapport d'avancement contient les éléments suivants: le nom de la mesure; le statut (commencé, achevé, pas encore entamé); le jalon suivant; la date de fin prévue.
119	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des	Cible	Achèvement des actions dans le rapport d'avancement	-	Pourcentage de mesures achevées	0	80	T1	2025	Achèvement de la mise en œuvre d'au moins 80 % des mesures recensées dans le deuxième rapport d'avancement.

	citoyens et des entreprises									
120	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Jalon	Début des services de conseil de PD pour certains programmes de financement	Accord avec les ministères fédéraux sur la sélection des programmes de financement	-	-	-	T4	2022	Des programmes de financement appropriés ont été définis par PD conjointement avec les ministères fédéraux compétents, et le projet de consultation visant à améliorer le calibrage de ces programmes de financement en fonction des besoins des bénéficiaires a commencé.
121	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du	Cible	Consultations effectuées	-	Nombre de consultations effectuées	0	100	T3	2024	100 consultations avec les bénéficiaires des programmes de financement, qui peuvent également s'inscrire dans le cadre d'un service plus large de conseil en investissement, ont été menées à bien ou sont en cours d'exécution.

	soutien financier									
122	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Cible	Élaboration de concepts de révision des programmes de financement	-	Nombre de concepts de révision	0	4	T3	2024	Des concepts de révision ont été élaborés pour quatre programmes de financement qui contiennent également des informations permettant d'éclairer la conception d'autres programmes.
123	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Jalon	Diffusion d'informations sur les enseignements tirés	Publication du guide de financement du ministère fédéral des finances	-	-	-	T3	2026	Publication d'un guide du ministère fédéral des finances sur la manière de concevoir des programmes de financement public pour des mesures d'infrastructure publique, afin de permettre un meilleur versement de fonds.
124	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion	Cible	Consultations effectuées	-	Nombre de consultations effectuées	100	400	T3	2026	Au moins 400 consultations avec les bénéficiaires du programme de financement, qui peuvent également s'inscrire dans le cadre d'un projet plus vaste de conseil en investissement, ont été menées à bien ou sont en cours de réalisation (la cible comprend les consultations achevées conformément à la cible 121).

	efficace du soutien financier									
125	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de conseil en informatique scolaire	Cible	Déploiement et projets pilotes de conseil dans le domaine de l'informatique scolaire	-	Nombre de projets de consultation réalisés	0	5	T4	2022	Au moins cinq projets de conseil dans le domaine de l'informatique scolaire ont été lancés pour les autorités scolaires.
126	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de conseil en informatique scolaire	Jalon	Élaboration de concepts modèles	Modèle de concept informatique	-	-	-	T3	2024	Un modèle de concept informatique et de programme de mise en œuvre a été élaboré, comme en témoignent les éléments livrables correspondants du projet de PD.
127	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de	Cible	Projets de conseil en informatique scolaire	-	Nombre de projets de consultation réalisés	5	50	T3	2024	Au total, 50 consultations des autorités scolaires sur l'informatique scolaire, qui peuvent faire partie d'un projet plus vaste de conseil en investissement, ont été menées à bien ou sont en cours de réalisation (la cible inclut la cible précédente).

	conseil en informatique scolaire									
128	6.2.3.1 Accélération des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur l'accélération des investissements, de la troisième loi sur l'accélération de la planification et de la loi sur la mesure préparatoire	Disposition de la loi indiquant l'entrée en vigueur de la loi sur l'accélération des investissements, de la troisième loi sur l'accélération de la planification et de la loi sur la mesure préparatoire.	-	-	-	T4	2020	La loi sur l'accélération des investissements, la la troisième loi sur l'accélération de la planification et de la loi sur la mesure préparatoire (*Investitionsbeschleunigungsgesetz, Planungsbeschleunigungsgesetz III et Maßnahmengesetzvorbereitungsgesetz*) sont entrées en vigueur.
129	6.2.3.1 Accélération des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports	Jalon	Évaluation des modifications législatives	Évaluation des trois lois	-	-	-	T3	2026	Une évaluation approfondie des mesures législatives adoptées (voir jalon 128) a été lancée, sur la base d'un concept d'évaluation qui a été élaboré, et la collecte de données a commencé. L'évaluation comprend, entre autres dimensions, une comparaison de la durée des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports avant et après l'adoption des mesures et tient compte d'autres indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

Estimation du coût total du plan pour la reprise et la résilience

Le coût total du plan pour la reprise et la résilience de l'Allemagne est estimé à 26 518 833 613 EUR[17], ce qui est supérieur à la contribution financière maximale.

PARTIE 2: SOUTIEN FINANCIER

1. Contribution financière

Les tranches visées à l'article 2, paragraphe 2, sont organisées de la manière suivante:

1.1 Première tranche (soutien non remboursable):

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination
1	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Clôture de la procédure de manifestation d'intérêt
7	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Jalon	Entrée en vigueur de la ligne directrice de financement (*Förderrichtlinie*) pour la décarbonation de l'industrie
11	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone	Jalon	Achèvement de la procédure de manifestation d'intérêt pour les contrats relatifs au changement climatique
14	1.1.4 Recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets	Cible	Approbation des demandes de soutien à des projets de recherche liés au climat
17	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Jalon	Publication du concours «Concours d'idées 'République allemande de l'hydrogène'» (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb «Wasserstoffrepublik Deutschland»)
22	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement
25	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement
29	1.2.3 Soutien au renouvellement du parc de véhicules privés	Cible	Soutien à l'achat de 240 000 véhicules électriques
31	1.2.4 Prolongation de la période d'immatriculation initiale pour l'octroi de l'exonération fiscale décennale pour les véhicules purement électriques	Jalon	Entrée en vigueur de la septième loi modifiant la taxe sur les véhicules automobiles
33	1.2.5 Aide à l'achat de bus avec propulsion alternative	Jalon	Publication des lignes directrices en matière de financement
36	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement

[17] L'Allemagne a présenté deux estimations de coûts. La valeur brute du plan de 27 949 882 000 EUR inclut la TVA pour certaines mesures, tandis qu'une valeur nette d'au moins 26 518 833 613 EUR exclut la TVA.

39	1.2.7 Promotion des industries participant aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports	Jalon	Entrée en vigueur de la modification prolongeant les lignes directrices existantes (*Förderrichtlinien*) du programme national d'innovation dans le domaine de l'hydrogène et des piles à combustible (NIP) (ou, si elles ne sont pas suffisamment couvertes par les lignes directrices existantes, entrée en vigueur de nouvelles lignes directrices).
42	1.3.1 Programme d'appui au développement d'un secteur de la construction en bois respectueux du climat	Jalon	Lignes directrices en matière de financement pour la promotion de la construction en bois respectueuse du climat
46	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie	Jalon	Lignes directrices en matière de financement pour le soutien à la rénovation énergétique des bâtiments
52	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Jalon	Conception du contenu du PIIEC prévu
59	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles	Jalon	Publication de toutes les lignes directrices en matière de financement
62	2.2.2 Programme fédéral «Construire de nouveaux réseaux CET»	Jalon	Publication des lignes directrices en matière de financement
65	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Cible	Lancement de projets de recherche
70	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Jalon	Signature de la convention de financement du programme «fast track» entre le gouvernement fédéral et la Deutsche Bahn
71	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Jalon	Rapport intermédiaire sur la mise en œuvre
72	2.2.4 Promotion de la numérisation des chemins de fer en remplaçant les programmes classiques d'enclenchement/accélérés pour accélérer le déploiement du «Digital Rail Germany»	Cible	Achèvement réussi des projets pilotes
73	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Jalon	Accord administratif
79	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Jalon	Entrée en vigueur des premières lignes directrices en matière de financement et appel d'offres pour une agence d'exécution de projets pour le programme global
83	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Jalon	Signature du contrat de projet

86	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur le financement de l'enfance et de la loi fédérale sur l'assistance financière ainsi que des règlements d'exécution au niveau des *Länder*
89	4.1.2 Garantie sociale 2021	Jalon	Vérification du taux moyen de cotisations sociales pour l'année 2021
90	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices révisées pour le financement du programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*
93	4.1.4 Soutien pédagogique aux étudiants en retard d'apprentissage	Jalon	Accord entre le gouvernement fédéral et les Länder en vue de fournir un soutien à l'apprentissage aux apprenants connaissant des retards d'apprentissage dus à la pandémie.
95	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur la vue d'ensemble numérique des pensions de retraite
98	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	utilisation à l'échelle nationale du système allemand de communication et d'information électroniques pour la protection contre les infections (Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz, DEMIS)
104	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Jalon	Approbation d'un premier vaccin contre le SARS-CoV-2 par l'autorité de réglementation
105	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Cible	La demande d'approbation d'un vaccin contre le SARS-CoV-2 est soumise à l'Agence européenne des médicaments par un deuxième candidat vaccin soutenu.
108	6.1.1 Écosystème identitaire européen	Cible	Lancement d'un projet pilote d'enregistrement numérique à l'hôtel numérique
111	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne (OZG)	Cible	Achèvement des accords individuels entre le service chef de file et l'État fédéral chef de file (*Bundesland*)
112	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne (OZG)	Cible	Lancement des groupes de services d'accès en ligne (*Onlinezugangsgesetz-Leistungen*)
117	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises	Jalon	Premier rapport d'avancement pour la Conférence des ministres-présidents (MPK)
128	6.2.3.1 Accélération des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports	Jalon	Entrée en vigueur de la loi sur l'accélération des investissements, de la troisième loi sur l'accélération de la planification et de la loi sur la mesure préparatoire
Montant de la tranche		4 500 328 548 EUR	

1.2 Deuxième tranche (soutien non remboursable):

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination
2	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Émission des premières décisions d'octroi de subvention
12	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone	Jalon	Ligne directrice de financement (*Förderrichtlinie*) pour un programme pilote sur les contrats relatifs au changement climatique fondé sur le principe des contrats d'écart compensatoire appliqués au carbone
18	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Adoption des décisions d'octroi de subventions
26	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Engagement des fonds
30	1.2.3 Soutien au renouvellement du parc de véhicules privés	Cible	Aide à l'achat de 320 000 véhicules électriques supplémentaires
43	1.3.1 Programme d'appui au développement d'un secteur de la construction en bois respectueux du climat	Cible	Approbation de projets liés au développement d'une construction en bois respectueuse du climat
49	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Jalon	Début des projets
53	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Cible	Lancement des premiers projets
55	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Jalon	Lancement de projets de recherche-développement-innovation
63	2.2.2 Programme fédéral «Construire de nouveaux réseaux CET»	Cible	Participation active d'entreprises supplémentaires aux réseaux CET
74	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Cible	Versement d'au moins 475 000 000 EUR aux projets soutenus
76	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Entrée en vigueur des lignes directrices en matière de financement pour les prototypes de plateformes pour l'éducation et les marchés publics lancés
80	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Cible	Approbation d'au moins 45 projets de recherche
81	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Jalon	Entrée en vigueur de trois lignes directrices supplémentaires en matière de financement
84	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Cible	Analyse des établissements d'enseignement et identification de leurs besoins informatiques
91	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Cible	Flux sortants de soutien au programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*
92	4.1.3 Aide à l'apprentissage	Cible	Décisions d'attribution relatives aux demandes du programme fédéral *Ausbildungsplätze sichern*
94	4.1.4 Soutien pédagogique aux	Cible	1 000 000 d'étudiants ont bénéficié

	étudiants en retard d'apprentissage		d'une aide à l'apprentissage
101	5.1.2 Programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps	Cible	Demandes introduites auprès de l'Office fédéral de la sécurité sociale pour un montant minimal de 2 700 000 000 EUR
106	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Cible	Versement d'au moins 712 500 000 EUR à la recherche sur les vaccins soutenue par ce programme spécial
107	5.1.3 Programme spécial visant à accélérer la recherche et le développement de vaccins urgents contre le SARS-CoV-2	Jalon	Fin du programme
109	6.1.1 Écosystème identitaire européen	Cible	Achèvement des dossiers de demande supplémentaires soutenus par le gouvernement en plus de l'enregistrement de l'hôtel pilote.
113	6.1.2 Numérisation de l'administration — Mise en œuvre de la loi sur l'accès en ligne (OZG)	Cible	Numérisation généralisée des services administratifs fédéraux en tant que services universels «un pour tous»
118	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises	Jalon	Deuxième rapport d'avancement pour la Conférence des ministres-présidents
120	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Jalon	Début des services de conseil de PD pour certains programmes de financement
125	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de conseil en informatique scolaire	Cible	Déploiement et projets pilotes de conseil dans le domaine de l'informatique scolaire
Montant de la tranche		7 284 486 130 EUR	

1.3 Troisième tranche (soutien non remboursable):

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination
3	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Engagement d'au moins 500 000 000 EUR
24	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Cible	Déploiement des points de recharge dans les bâtiments résidentiels
27	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Expansion des flottes municipales et commerciales en matière d'électromobilité
28	1.2.2 Financement du développement de l'électromobilité	Cible	Achèvement des projets préliminaires d'électromobilité
44	1.3.2 Laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique	Cible	Approbation des projets de «laboratoires vivants»
60	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs	Cible	Approbation des projets

	automobiles		
66	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Jalon	Rapport sur les résultats de la recherche et du transfert
67	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Cible	Poursuite des projets
77	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Lancement de la version bêta de la plateforme pour l'éducation
85	3.1.4 Modernisation des structures d'éducation et de formation des forces armées fédérales	Cible	Achèvement de la modernisation des 60 établissements d'enseignement
87	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Jalon	Publication du rapport intermédiaire en conformité avec la KitaFinHG
96	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Achèvement de la phase de développement et première phase opérationnelle.
99	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	Progrès accomplis par les services de santé publique sur la voie de la maturité numérique
102	5.1.2 Programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps	Cible	Augmentation de la maturité numérique d'au moins 35 % des hôpitaux
114	6.1.3 Numérisation de l'administration — Modernisation des registres	Jalon	Achèvement de projets pilotes visant à tester des registres pilotes
115	6.1.3 Numérisation de l'administration — modernisation des registres	Jalon	Achèvement de la mise en œuvre de l'architecture uniforme pour l'avancement du principe de la transmission unique d'informations
Montant de la tranche		6 639 217 950 EUR	

1.4 Quatrième tranche (soutien non remboursable):

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination
8	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Adoption des décisions d'octroi de subventions
37	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Cible	Approbation des demandes
38	1.2.6 Soutien à la promotion de la propulsion ferroviaire alternative	Cible	Commande de véhicules ferroviaires avec propulsion alternative
47	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie	Cible	Achèvement des rénovations économes en énergie de 10 000 logements.
56	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle	Jalon	Achèvement des projets de recherche-développement-

	génération (PIIEC CIS)		innovation et lancement de projets pilotes de cas d'utilisation à grande échelle
64	2.2.2 Programme fédéral «Construire de nouveaux réseaux CET»	Cible	Révision ou remaniement de mesures ou de sous-modules de formation à la suite des travaux des réseaux CET
78	3.1.2 Plateforme pour l'éducation	Jalon	Rapport d'évaluation final avec décision sur l'avenir de la plateforme pour l'éducation
110	6.1.1 Écosystème identitaire européen	Cible	Fourniture de dossiers d'applications au-delà des projets pilotes, avec peu ou pas de soutien gouvernemental pour leur mise en œuvre
119	6.2.1 Programme conjoint du gouvernement fédéral et des Länder pour une administration efficace au service des citoyens et des entreprises	Cible	Achèvement des actions dans le rapport d'avancement
121	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Cible	Consultations effectuées
122	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Cible	Élaboration de concepts de révision des programmes de financement
126	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de conseil en informatique scolaire	Jalon	Élaboration de concepts modèles
127	6.2.2.2 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Services de conseil en informatique scolaire	Cible	Projets de conseil en informatique scolaire
Montant de la tranche		3 480 124 348 EUR	

1.5 Cinquième tranche (soutien non remboursable):

Numéro séquentiel	Mesure connexe (réforme ou investissement)	Jalon/cible	Dénomination
4	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Jalon	Évaluation du programme d'appui
5	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Engagement de 1 500 000 000 EUR
6	1.1.1 Projets relatifs à l'hydrogène dans le cadre des PIIEC	Cible	Création d'une capacité d'électrolyse d'au moins 300 MW
9	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Versement en faveur des projets soutenus
10	1.1.2 Programme de soutien à la décarbonation de l'industrie	Cible	Réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'industrie
13	1.1.3 Projet pilote de contrats d'action pour le climat fondés sur le principe des contrats d'écart compensatoire	Cible	Versement en faveur des projets soutenus

	appliqués au carbone		
15	1.1.4 Recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets	Cible	Versement en faveur des projets soutenus
16	1.1.4 Recherche relative à la protection du climat dans le cadre de projets	Cible	Achèvement des projets de recherche liés au climat bénéficiant d'un soutien
19	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Achèvement des projets soutenus
20	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Versement en faveur des projets soutenus
21	1.1.5 Projets phares pour la recherche et l'innovation dans le cadre de la stratégie nationale pour l'hydrogène	Cible	Engagement en faveur de projets phares de recherche et d'innovation
23	1.2.1 Soutien à la construction d'infrastructures de recharge	Cible	Extension du réseau public de recharge pour véhicules électriques
32	1.2.4 Prolongation de la période d'immatriculation initiale pour l'octroi de l'exonération fiscale décennale pour les véhicules purement électriques	Jalon	Évaluation de la mesure
34	1.2.5 Aide à l'achat de bus avec propulsion alternative	Cible	Approbation des demandes
35	1.2.5 Aide à l'achat de bus avec propulsion alternative	Cible	Commandes de bus avec propulsion alternative
40	1.2.7 Promotion des industries participant aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports	Cible	Approbation de projets pour l'industrie automobile et l'industrie des fournisseurs d'applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports
41	1.2.7 Promotion des industries participant aux applications de l'hydrogène et des piles à combustible dans les transports	Jalon	Création d'un centre de technologie et d'innovation pour la technologie de l'hydrogène
45	1.3.2 Laboratoires locaux vivants pour la transition énergétique	Cible	Achèvement des projets de voisinage urbain
48	1.3.3 Rénovation des bâtiments: financement fédéral des bâtiments économes en énergie	Cible	Achèvement des rénovations économes en énergie d'une nouvelle tranche de 30 000 logements
50	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Cible	Développement des ressources humaines et des capacités dans les ministères fédéraux
51	2.1.1 Politique innovante en matière de données pour l'Allemagne	Cible	Exécution du budget – versement d'au moins 464 400 000 EUR aux projets soutenus
54	2.1.2 PIIEC - Microélectronique et connectivité	Cible	Exécution du budget – versement d'au moins 1 275 000 000 EUR aux projets soutenus
57	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)	Cible	Premier déploiement industriel de solutions développées dans le cadre de la mesure.
58	2.1.3 PIIEC - Infrastructures et	Cible	Exécution du budget – versement

	services en nuage de nouvelle génération (PIIEC CIS)		d'au moins 637 500 000 EUR aux projets soutenus
61	2.2.1 Programme d'investissement des constructeurs/fournisseurs automobiles	Cible	Achèvement réussi des projets
68	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Cible	Exécution du budget – versement de 700 000 000 EUR aux projets soutenus
69	2.2.3 Centre de recherche sur la numérisation et la technologie de la Bundeswehr	Jalon	Rapport sur les résultats de la recherche et du transfert
75	3.1.1 Programme d'investissement pour les appareils destinés aux enseignants	Jalon	Évaluation de l'évolution des infrastructures numériques et de l'utilisation des médias numériques dans les écoles
82	3.1.3 Centres éducatifs d'excellence	Cible	Achèvement des projets de recherche
88	4.1.1 Programme d'investissement «Financement des services de garde d'enfants» 2020/21: fonds spécial «Développement de la garde d'enfants»	Cible	Achèvement de toutes les mesures
97	4.1.5 Vue d'ensemble numérique des pensions de retraite	Jalon	Achèvement de la mise en œuvre des améliorations tirées de l'expérience pratique au cours de la première phase opérationnelle.
100	5.1.1 Renforcement des ressources numériques et techniques du service public de santé	Cible	Progrès accomplis par les services de santé publique sur la voie de la maturité numérique
103	5.1.2 Programme pour des hôpitaux à l'épreuve du temps	Cible	Mise en œuvre d'au moins 75 % des projets pertinents en matière de numérisation
116	6.1.3 Numérisation de l'administration — modernisation des registres	Cible	Connexion prioritaire des registres basés sur l'utilisateur à l'architecture cible unique
123	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Jalon	Diffusion d'informations sur les enseignements tirés
124	6.2.2.1 Extension des services de conseil de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH: Gestion efficace du soutien financier	Cible	Consultations effectuées
129	6.2.3.1 Accélération des procédures de planification et d'approbation dans le secteur des transports	Jalon	Évaluation des modifications législatives
Montant de la tranche		3 709 321 467 EUR	

PARTIE 3: MODALITÉS COMPLÉMENTAIRES

1. Modalités de suivi et de mise en œuvre du plan pour la reprise et la résilience

Le suivi et la mise en œuvre du plan pour la reprise et la résilience de l'Allemagne se déroulent selon les modalités suivantes:

- Une unité de coordination au sein du ministère fédéral des finances surveille la mise en œuvre du plan pour la reprise et la résilience de l'Allemagne. L'unité coordonne le suivi et rend compte des progrès accomplis en ce qui concerne les jalons et cibles et les indicateurs pertinents, effectue des contrôles qualitatifs sur toutes les données financières et soumet des demandes de paiement. L'unité de coordination est en outre chargée d'identifier et de corriger rapidement toute évolution indésirable potentielle. Elle sert également d'organe de coordination pour le suivi et la mise en œuvre des mesures d'audit et de contrôle.

- La fonction de coordination de l'unité repose sur des mécanismes et des réglementations nationaux bien établis. Les dispositions juridiques nationales pertinentes et le mécanisme national de suivi et de contrôle sont appliqués, y compris les obligations correspondantes en matière de rapports. Le versement aux bénéficiaires finaux des fonds destinés aux mesures prévues dans le plan pour la reprise et la résilience est effectué conformément à la base juridique des lignes directrices générales en matière de financement (*Förderrichtlinie*) pour la mesure concernée, conformément au règlement administratif général, et sur la base de décisions de financement individuelles (actes administratifs) en faveur des bénéficiaires finaux.

- L'unité de coordination se compose d'une équipe d'économistes et d'experts en matière budgétaire et de contrôle disposant de l'expérience et des connaissances spécialisées nécessaires. Les compétences spécialisées d'autres unités du ministère fédéral des finances ou d'autres ministères compétents sont appelées en fonction des besoins. Le mandat de l'unité de coordination est défini dans le plan de distribution des activités du ministère fédéral des finances.

2. Modalités permettant à la Commission d'accéder pleinement aux données sous-jacentes

Le ministère fédéral des finances, en tant qu'organisme central de coordination du plan pour la reprise et la résilience de l'Allemagne et de sa mise en œuvre, est responsable de la coordination générale et du suivi du plan. En particulier, il agit en tant qu'organe de coordination pour le suivi des progrès accomplis en ce qui concerne les jalons et cibles, pour le suivi et, le cas échéant, pour la mise en œuvre des activités de contrôle et d'audit, ainsi que pour la fourniture de rapports et de demandes de paiement. Il coordonne la communication des jalons et cibles, des indicateurs pertinents, mais aussi des informations financières qualitatives et d'autres données, par exemple sur les bénéficiaires finaux. L'encodage des données s'effectue dans des systèmes informatiques décentralisés dans différents ministères, qui sont tenus de communiquer les données requises au ministère fédéral des finances.

Conformément à l'article 24, paragraphe 2, du règlement (UE) 2021/241, lorsque les jalons et cibles convenus à la partie 2.1 de la présente annexe auront été atteints, l'Allemagne présente à la Commission une demande dûment justifiée de paiement de la contribution financière. L'Allemagne veille à ce que, sur demande, la Commission ait pleinement accès aux données pertinentes sous-jacentes qui étayent la justification

appropriée de la demande de paiement, à la fois pour l'évaluation de la demande de paiement conformément à l'article 24, paragraphe 3, du règlement (UE) 2021/241 et à des fins d'audit et de contrôle.