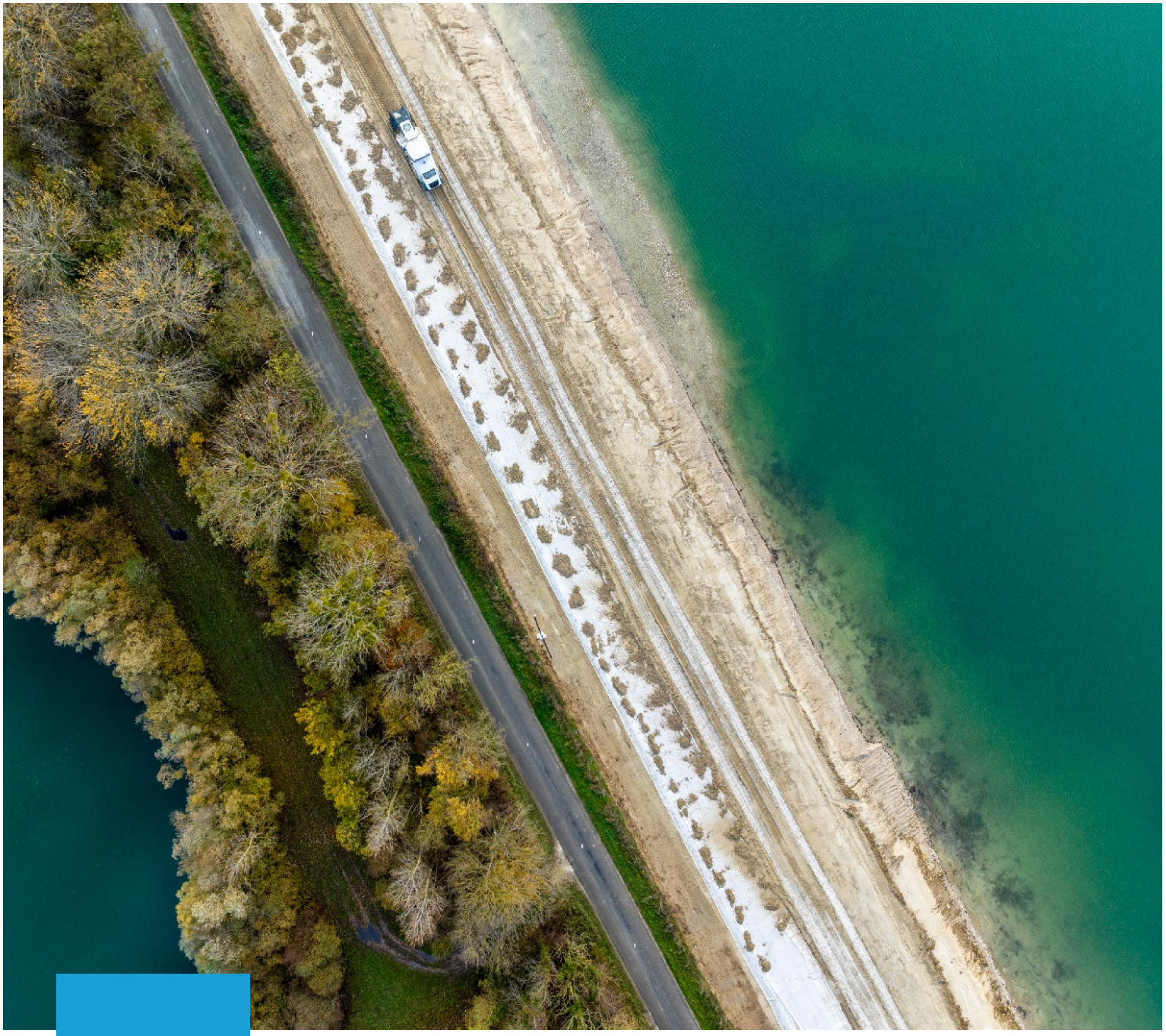


Environmental Solutions by VINCI

Adaptation au changement climatique : tous mobilisés face au défi du siècle

Introduction

Climat : l'adaptation n'est plus une option

Nous faisons face à des événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents et dont la récurrence et la gravité vont continuer d'augmenter dans les années et les décennies à venir.

L'adaptation au dérèglement climatique est devenue une nécessité. Il faut désormais à la fois poursuivre les efforts sur l'atténuation, à savoir la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et s'adapter, c'est-à-dire anticiper les risques physiques liés à ces événements climatiques. Et, au-delà de la question climatique, l'adaptation présente également des co-bénéfices, dont le bien-être et la santé des citoyens.

Nous nous positionnons chez VINCI comme apporteurs de solutions concrètes d'adaptation dans nos secteurs d'activité.

Il s'agit de solutions de diagnostic, permettant d'évaluer la la criticité et la vulnérabilité des ouvrages, mais aussi de solutions préventives et constructives.

Le chemin de l'adaptation est long, les nouveaux modèles économiques pas encore matures, et pourtant le coût de l'action présente reste moins élevé que celui de l'inaction et des dommages futurs.
Alors, continuons à nous mobiliser au service de l'adaptation des territoires dans lesquels nous opérons. Soyons, collectivement, avec nos partenaires et les territoires, dans le temps de l'action !

Isabelle Spiegel,
directrice de l'environnement,
VINCI

Adaptation au changement climatique : de quoi parle-t-on ?

Face au changement climatique, investir dans l'adaptation, notamment des infrastructures et des bâtiments, est un impératif, mais aussi un levier stratégique pour les entreprises et les territoires.

X4

Multiplication des événements climatiques extrêmes entre les années 1970 et 2010[3]

3,3 à 3,6 Mds

d'humains habitent dans des environnements fortement vulnérables face au changement climatique[1]

Un dérèglement climatique accéléré et inéluctable

Les concentrations de CO_2 dans l'atmosphère ont atteint leur niveau le plus élevé depuis deux millions d'années. De fait, malgré les efforts déployés**, les émissions mondiales de gaz à effet de serre continuent d'augmenter** et les températures ont grimpé de 1,1 °C[1] entre l'ère préindustrielle et la période 2011-2020. Selon le GIEC (le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), les engagements actuels des États nous dirigent vers une hausse de + 3,2 °C au niveau mondial d'ici 2100[2], ce qui équivaut à **environ + 4 °C pour l'Europe.**

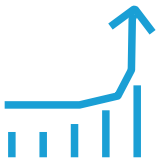
Face à cette situation, le GIEC préconise **deux stratégies complémentaires : l'atténuation et l'adaptation.** Si l'atténuation est déjà largement engagée, aucune politique d'adaptation structurée n'a encore été déployée à l'échelle mondiale. Pourtant, il est urgent de préparer nos infrastructures et nos bâtiments à cette nouvelle donne climatique.

Ce dérèglement climatique s'accompagne de conséquences environnementales en cascade. **Les événements climatiques extrêmes** (inondations, tempêtes, feux de forêt, glissements de terrain...) ont été multipliés par quatre entre les années 1970 et 2010[3]. S'y ajoutent des évolutions chroniques **comme l'élévation du niveau de la mer et la fonte accélérée des glaces et du pergélisol.** Ces transformations ont et auront des effets majeurs et irréversibles sur les États, les entreprises et les populations.

[1] Source : Climate Change 2023, Synthesis Report – IPCC.
[2] Ibid.
[3] Source : Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability – IPCC.

800 Mds

Évaluation en dollars du coût des événements climatiques extrêmes chaque année



1-2 à 1-10+

Rapport coût-bénéfice des investissements dans l'adaptation[4]

1 000 à 2 000

communes étaient déjà inassurables en France au 1er janvier 2024

L'adaptation, un investissement indispensable

Chaque année, les événements climatiques extrêmes causent environ **800 milliards[1] de dollars de dommages aux infrastructures et aux bâtiments.** D'ici 2050, ce chiffre pourrait atteindre entre 1 700 et 3 100 milliards de dollars par an[2].

De plus, **le coût de l'adaptation est largement inférieur à celui de l'inaction.**

Alors qu'une déviation de la température moyenne mondiale de 1 °C pourrait entraîner un déclin progressif du PIB mondial culminant à 12 %[3], le coût de l'adaptation est estimé à seulement 1 % du PIB mondial. Le taux de rendement global des investissements consacrés à l'adaptation est très élevé, son rapport coût-bénéfice pouvant aller de 1 pour 2 à 1 pour 10... voire plus[4] ! **Chaque euro investi dans l'adaptation permettrait d'éviter 10 euros de dommages.** Par ailleurs, en limitant la déstabilisation de nos sociétés et de nos économies, l'adaptation contribuera à maximiser le potentiel de croissance des efforts d'atténuation.

[1] Source : Climate change damage to infrastructure poses 'huge' financial risks - Reuters, 2023.

[2] Source : Climate change is costing the world $16 million per hour: study - World Economic Forum, 2023.

[3] Source : Bilal & Känzig, The Macroeconomic Impact of Climate Change: Global vs. Local Temperature, 2024.

[4] Source : Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience - Global Commission on Adaptation - 2019.

ATTÉNUATION ET ADAPTATION : QUELLE DIFFÉRENCE ?

L'atténuation (en anglais mitigation) vise à **freiner le dérèglement climatique**, notamment en actionnant les deux leviers que sont l'efficacité énergétique et la substitution des énergies fossiles.

L'adaptation consiste à **« faire avec » les changements** en cours et à se préparer à habiter un monde plus chaud. L'adaptation est le chemin vers la résilience. Elle a pour objectif d'assurer la protection des personnes, la préparation des territoires (continuité des infrastructures et des services essentiels), la résilience de l'économie et la préservation des milieux naturels et du patrimoine culturel. En bref, l'atténuation vise à **« éviter l'ingérable »,** l'adaptation à **« gérer l'inévitable ».**

VINCI mobilisé pour relever le défi de l'adaptation

Le groupe VINCI se mobilise en s'appuyant sur l'expertise de son réseau d'entreprises ancrées dans les territoires, en accompagnant les pouvoirs publics dans leurs prises de décision et en formant ses collaborateurs aux enjeux de l'adaptation climatique.

« Pour tous les grands projets du Groupe, nous sommes en mesure d'anticiper les aléas climatiques sur un horizon de temps long. Grâce à des outils innovants de diagnostic que nous avons développés au sein du Groupe, nous pouvons être proactifs afin de ne plus subir les risques et ainsi proposer des solutions d'adaptation dès la conception du projet. »

Manuel Peltier,
Directeur général de Soletanche Freyssinet, VINCI Construction

Acteur privé d'utilité publique, par sa taille et ses activités, le groupe VINCI est déjà un acteur reconnu de l'adaptation au changement climatique. Avec plus de 285 000 collaborateurs à travers le monde, **VINCI peut intervenir à chaque phase d'un projet :** conseil, diagnostic, études, travaux, innovation, maintenance, gestion, etc. Par son ancrage dans les territoires et sa présence dans plus de 120 pays, il est aussi un interlocuteur privilégié des **États et des collectivités locales** pour les accompagner dans leurs efforts d'adaptation.

En interne, nous formons nos équipes aux enjeux de l'adaptation. VINCI a créé une plateforme de pré-diagnostic climatique, nommée ResiLens, qui permet à chaque collaborateur de s'approprier le sujet des risques climatiques et de mener une première analyse de criticité des infrastructures sur lesquelles il travaille.

Le Groupe peut compter aussi sur **Leonard, sa plateforme d'innovation et de prospective**, qui dispose d'un groupe de prospective dédié à l'adaptation depuis 2017. Au-delà de la sensibilisation des collaborateurs, ce groupe travaille sur les implications business de l'adaptation, notamment sur les modèles économiques, ou les questions d'assurance et plus généralement l'intégration de l'adaptation climatique aux stratégies des entités du Groupe.

Restauration de continuité hydraulique pour permettre aux espèces piscicoles de remonter la rivière de La Jaille-Yvon (Maine-et-Loire).

COMMENT VINCI CONTRIBUE EN FRANCE AU PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PNACC-3)

Ce plan, présenté en mars 2025 par le gouvernement, vise à préparer la France à un réchauffement de 4 °C à la fin du siècle. En amont, une consultation nationale a été lancée en septembre 2023, à laquelle VINCI a contribué, notamment en proposant des réponses concrètes. Certaines mesures du PNACC-3 pour le secteur du bâti et des infrastructures font écho à des propositions formulées par le Groupe, telles que :

- la mesure sur l'analyse des coûts totaux et des bénéfices environnementaux, sociaux et écologiques ;
- celle sur la mobilisation de la commande publique ;
- les mesures sur la sensibilisation de tous les acteurs et le partage de connaissances et de solutions concrètes, et la pérennisation de la Mission Adaptation.

Des solutions adaptatives sur toute la chaîne de valeur

Parc de la Loubière à Toulon, où des îlots de fraîcheur ont été aménagés selon la solution Revilo®.

Depuis plusieurs années déjà, VINCI expérimente et déploie pour ses clients des solutions d'adaptation éprouvées et sur mesure, fondées sur ses capacités d'innovation. Il s'agit de solutions intégrées – de diagnostic, de prévention, de réparation – applicables dans toutes nos activités.

Tous les domaines d'activité de VINCI sont en effet concernés :

- **le bâtiment et la rénovation énergétique**, pour reconstruire la ville sur la ville et promouvoir la résilience climatique, la décarbonation et la protection de la biodiversité ;
- **les infrastructures énergétiques,** pour protéger les sites de production et les réseaux d'énergie (sécurisation mécanique du réseau RTE, enfouissement de réseaux...) ;
- **les transports et les routes,** pour assurer la continuité du service après chaque événement extrême et créer de nouveaux dispositifs de protection contre les aléas climatiques ;
- **les infrastructures liées à l'eau**, pour mieux gérer la ressource aquatique et rétablir son cycle naturel, en stockant l'eau sur place ou en la réinfiltrant en nappe phréatique.

SOLUTIONS DE DIAGNOSTIC

PARCE QUE LE RÉCHAUFFEMENT TRANSFORME NOS FAÇONS DE CONCEVOIR LES INFRASTRUCTURES, VINCI PROPOSE DES OUTILS DE DIAGNOSTIC, PRENANT EN COMPTE LES SPÉCIFICITÉS ET LES ALÉAS CLIMATIQUES LOCAUX, AU SERVICE DES PROJETS. L'ENJEU : SENSIBILISER LES CLIENTS À L'ADAPTATION ET PROPOSER DES PROJETS COMPATIBLES AVEC LES SCÉNARIOS CLIMATIQUES.

ResiLens : prévisualiser les risques climatiques sur les projets du Groupe

VINCI

Principe : ResiLens est une plateforme en ligne de visualisation des risques climatiques, développée par Resallience, le bureau d'études de VINCI dédié à l'adaptation des infrastructures et des projets urbains. ResiLens agrège les données produites par les scientifiques (Giec, Cerema, Météo-France...) et intègre, pour chaque projet d'infrastructure, l'exposition aux aléas climatiques du lieu et les spécificités de l'équipement.

Proposition de valeur : identifier les principaux risques à prendre en compte lors de la conception d'une nouvelle infrastructure ou de la modification d'un équipement existant. ResiLens est la première plateforme développée et déployée à l'échelle mondiale par un grand groupe pour l'évaluation de la criticité de ses projets et activités, par rapport aux risques climatiques.

Biodi(V)strict® : améliorer le potentiel biodiversité des projets d'aménagement urbain et périurbain

VINCI Construction

Principe : outil prédictif permettant d'estimer le potentiel biodiversité d'un projet d'urbanisme en vue de proposer des solutions de végétalisation. Conçu par le lab recherche environnement de VINCI, Biodi(V)strict® est le premier outil du genre.

Proposition de valeur : identifier les principales pressions pesant sur le site en matière de biodiversité, mais aussi ses atouts ; proposer un outil dynamique et rapide permettant de simuler différents scénarios.

Bi2O : évaluer et comparer la performance environnementale des projets d'aménagement

VINCI Construction

Principe : cet outil suit et quantifie les améliorations apportées par les projets en faveur de l'environnement, notamment en matière de gestion des eaux pluviales, de réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain et de biodiversité.

Proposition de valeur : proposer des indicateurs objectifs et reconnus et une évaluation rapide.

DPR (diagnostic de performance de résilience) : définir l'impact des aléas climatiques sur un bâtiment ou un territoire

VINCI Construction

Principe : cet outil de modélisation systémique permet d'évaluer les pertes et dommages induits par les aléas climatiques sur un territoire, ainsi que les coûts d'investissement requis pour réduire ces pertes et dommages.

Proposition de valeur : comprendre les interconnexions d'un espace donné, rendre visibles les axes d'amélioration pour aider à la décision.

LES SOLUTIONS DE PRÉVENTION

VINCI PROPOSE DE NOMBREUSES SOLUTIONS POUR PROTÉGER LES INFRASTRUCTURES ET LE BÂTI DES EFFETS DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE.

Revilo® : lutter contre le phénomène de surchauffe urbaine

VINCI Construction

Principe : proposer une offre d'îlots de fraîcheur urbains autour de 4 leviers : le végétal pour créer des ombrages, la gestion de l'eau pluviale pour la diriger vers les végétaux, les sols pour leur capacité à stocker et infiltrer l'eau, les revêtements en jouant sur la perméabilité et l'albédo.

Proposition de valeur : une solution complète qui répond aux problématiques auxquelles doivent faire face les élus locaux, aux besoins des services techniques des villes et aux attentes des habitants.

Analyse avancée pour la prévention des risques d'incendie de forêt

VINCI Energies

Principe : proposer un système de détection et de prévention des incendies liés au contact entre végétation et lignes moyenne tension, destiné aux opérateurs de grandes infrastructures de transport d'électricité. La solution a été développée en étroite collaboration avec le gestionnaire de réseau de distribution portugais.

Proposition de valeur : une solution qui permet de réduire les pertes d'exploitation, les coûts de restauration, d'augmenter l'acceptabilité de l'infrastructure. Éviter les départs de feu engendre également de nombreux bénéfices environnementaux en termes d'émissions évitées de CO_2 et de pertes de biodiversité.

CaledonIA : simuler les crues en temps réel

VINCI Construction et VINCI Autoroutes

Principe : ce logiciel de calcul, fondé sur des algorithmes d'intelligence artificielle, et la modélisation du terrain, intègre les données pluviométriques de Météo-France, afin de simuler en temps réel les crues urbaines.

Proposition de valeur : identifier les risques et anticiper les impacts (sur les usagers, les territoires environnants, l'infrastructure) pour garantir une gestion de crise adaptée et éclairer les décisions d'investissement.

Prévenir les catastrophes liées à l'impact des typhons et des inondations sur les aéroports

VINCI Airports

Principe : un modèle de prévision des phénomènes météorologiques extrêmes, d'analyse de leurs impacts sur les aéroports et de planification des catastrophes. Développé par Kansai Airports, en partenariat avec l'Institut de recherche sur la prévention des catastrophes de l'Université de Kyoto et le Département de Génie civil et d'architecture de l'Université de Kumamoto.

Proposition de valeur : adapter les infrastructures aux aléas climatiques et anticiper les phénomènes météorologiques extrêmes, en permettant notamment le développement et la révision de plans d'investissement pour l'entretien des infrastructures.

LES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES

FACE AUX ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES EXTRÊMES, LES SOLUTIONS DE VINCI PERMETTENT D'ANTICIPER LES DOMMAGES ET DE GARANTIR UN RETOUR RAPIDE À LA NORMALE.

GREENFLOOR® : améliorer le confort et la qualité de l'air des bâtiments

VINCI Energies

Principe : la solution GREENFLOOR® consiste à faire passer de l'air dans des gaines intégrées dans une dalle béton très bas carbone d'épaisseur conventionnelle. L'air, utilisé comme fluide caloporteur, transmet ainsi sa chaleur ou sa fraîcheur au béton, qui agit comme un plafond rayonnant. GREENFLOOR® régule en douceur la température et concilie la ventilation, la climatisation et le chauffage.

Proposition de valeur : une installation optimisée, une amélioration de la performance environnementale, de la qualité de l'air, et, du bien-être des occupants.

Equo Vivo (savoir-faire en génie écologique) : favoriser la résilience des écosystèmes

VINCI Construction

Principe : cette offre permet de maîtriser l'ensemble des techniques visant à améliorer et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques dans tous les milieux naturels et artificialisés.

Proposition de valeur : moduler le débit d'une rivière pour éviter l'inondation de points sensibles, créer de nouvelles zones humides agissant comme des puits de carbone et permettant une gestion améliorée des eaux et un renforcement des services écosystémiques.

Géotextile Enviro Mat : protéger contre l'érosion côtière et fluviale

VINCI Construction

Principe : utiliser des matelas coffrants et des géotubes réalisés à partir d'un géotextile à haute teneur en fil de polyester, remplis de béton ou de sable, pour protéger les côtes et les bords de cours d'eau contre les phénomènes d'érosion dus à la montée des eaux et aux événements extrêmes de fréquence croissante.

Proposition de valeur : réduire l'érosion des sols et limiter la vitesse de l'eau, promouvoir la biodiversité en favorisant la croissance végétale. Cette solution est aussi moins chère, plus facile à mettre en place et son empreinte carbone est réduite.

Digue de La Réunion : protéger le littoral grâce à une nouvelle forme de digue

VINCI Construction

Principe : une « digue avec carapaces », réalisée avec non plus deux mais une seule couche de blocs pour protéger le littoral de l'aéroport contre l'érosion et les submersions marines. Ces 10 500 Xbloc®, brevetés par l'entreprise DMC, présentent l'avantage d'être toujours mis en place dans la même orientation, ce qui facilite grandement les opérations de pose du bloc. La forme particulière du bloc le rend par ailleurs moins fragile et plus stable.

Proposition de valeur : une solution plus performante (meilleure efficacité et stabilité contre les houles), plus robuste dans le temps (moins de risque de casse, moins d'entretien), plus attractive économiquement, et surtout présentant un gain environnemental considérable (- 50 % de béton utilisé par rapport au design initial).

Des exemples de projets d'adaptation

VINCI a réalisé de nombreux projets d'adaptation pour prévenir les risques climatiques menaçant des infrastructures. En voici un aperçu.

Aéroport de Faro – VINCI Airports – Portugal

Bénéficiaire : Aeroportos de Portugal

Coconstruire un plan d'action global d'adaptation climatique pour l'aéroport

Enjeu : construire un plan d'action à partir d'un diagnostic des vulnérabilités et des risques climatiques de l'aéroport dans une démarche participative, pour anticiper les risques climatiques, améliorer la résilience et optimiser les ressources allouées et les coûts associés.

Solution : le plan d'action aborde le risque d'inondation, la sécheresse, les températures élevées, les risques pour les travailleurs et les passagers, ainsi que la prévention de nouvelles maladies tropicales. Des mesures spécifiques ont été proposées pour chaque aspect, comme la surveillance des précipitations, la réutilisation des eaux usées, l'ombrage des terminaux, de la formation et des actions de sensibilisation pour les employés. Le plan prévoit aussi de surveiller et d'enregistrer les événements météorologiques extrêmes pour constituer une base de données historique utile aux futures révisions.

Chiffres clés : **18** parties prenantes engagées dans le processus participatif ; **105 k€** d'investissements prévus pour 2025 pour faire suite aux mesures proposées, et **400 k€** pour le recyclage des eaux usées traitées.

Autoroute A8 – France

Bénéficiaire : VINCI Autoroutes

Maintenir en conditions hydrauliques nominales un ouvrage de franchissement de cours d'eau

Enjeu : dans les Alpes-Maritimes, l'autoroute A8 franchit le fleuve côtier de la Brague par une batterie de buses hydrauliques. Celle-ci a été dimensionnée lors de sa conception initiale dans les années 1950 pour une crue trentennale. Au-delà de celle-ci, l'autoroute est envahie par les eaux. Le mauvais entretien des berges de la Brague en amont de l'autoroute peut conduire, en cas de crue, à l'arrivée d'embâcles sur cet ouvrage. Si les embâcles sont supérieurs au diamètre des buses, celles-ci sont bloquées, ce qui augmente la probabilité et la fréquence d'inondation des voies de circulation et donc de coupure de l'autoroute.

Solution : positionner un camion-grue en cas d'événement pluvieux intense annoncé, pour retirer les éventuels embâcles qui viendraient obstruer les buses.

Chiffres clés : **3 k€** de budget.

La ligne à grande vitesse HS2 – VINCI Construction – Royaume-Uni

Bénéficiaire : HS2

Maximiser la résilience de la ligne HS2 au changement climatique

Enjeu : la deuxième ligne ferroviaire à grande vitesse du pays traverse de nombreux cours d'eau et leurs plaines inondables associées, de sorte que sans mesures d'atténuation le projet risque d'augmenter le risque d'inondation dans les zones riveraines.

Solution : adopter une approche alternative, axée sur l'écologie et basée sur la nature, en utilisant des techniques de gestion naturelle des crues comme la restauration de méandres, tout en intégrant la valeur écologique lors de la phase de conception (solutions fondées sur la nature : SFN).

Chiffres clés : **zéro** perte nette en biodiversité.

Universeine – VINCI Immobilier – France

Bénéficiaires : ministère de l'Intérieur, PCH, CDCH, Coopimmo, particuliers

Concevoir un quartier mixte et résilient

Enjeu : le village des athlètes pour Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 devait être construit à Saint-Denis, sur une ancienne friche industrielle de 6,4 hectares dont les terrains étaient pollués et artificialisés. Après les Jeux, il devait être transformé en quartier de logements et de bureaux (3 000 habitants et 4 300 salariés) en anticipant les vagues de chaleur prévues dans les trente prochaines années.

Solution : concevoir des ouvrages pour une reconversion optimisée au niveau des coûts et des délais, avec des techniques de construction facilitant le changement d'usage et le réemploi des matériaux ; construire des ouvrages résilients, pensés pour le confort d'été en 2050 ; aménager des îlots de fraîcheur grâce à la création du corridor de biodiversité pour lutter contre la chaleur urbaine.

Chiffres clés : **20** % de renaturation des sols à l'échelle du quartier. En 2025, **65 333 m²** de logements, **57 029 m²** de bureaux et **3 060 m²** de commerces.

Aéroport Kansai International – VINCI Airports – Japon

Bénéficiaire : Aéroport international du Kansai (KIX)

Prévenir les inondations liées aux fortes pluies

Enjeu : situé sur une île artificielle, à presque 5 km de la côte, l'aéroport du Kansai est construit à 5 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Solution : pour pallier d'éventuelles inondations, différentes mesures ont été adoptées :

- **des mesures contre la submersion marine :** surélévation de 2,7 mètres de la digue de 6 kilomètres de long de la première île. Installation d'environ 40 000 tétrapodes, pesant chacun entre 12 et 20 tonnes, le long de 4,5 km de digues sur les côtés Est et Sud où le franchissement des vagues était important. Parallèlement à l'élévation des digues, la piste A de l'aéroport est surélevée pour assurer la sécurité des opérations aériennes
- **des mesures de prévention des dégâts liés aux inondations** : pour éviter l'inondation, les installations d'alimentation électrique en cas de catastrophe, qui étaient auparavant souterraines, ont été déplacées en surface. En complément, des barrières et portes étanches pour empêcher l'eau de pénétrer dans les installations ont été installées. En outre, un nouveau système de gestion de crise a été développé, la diffusion des informations aux passagers a été amélioré.

Chiffres clés : Coût du projet : **350 M€.**

Vers un modèle économique, fruit d'une collaboration entre puissance publique et acteurs privés

L'adaptation au changement climatique est un défi majeur qui nécessite des solutions techniques, une volonté politique affirmée mais aussi des modèles économiques qui restent à (ré)inventer.

L'adaptation implique avant tout une approche collaborative et innovante. Bien que de nombreuses solutions existent déjà, leur déploiement se heurte à de nombreux obstacles, politiques ou économiques. Voilà pourquoi il est urgent de **raisonner en démarche globale d'adaptation, adressant ces enjeux à l'échelle territoriale.**
Si la définition et la programmation de projets et d'investissements liés à l'adaptation sont le plus souvent d'intérêt public (ex. : la lutte contre les îlots de chaleur en vue de réduire les dommages sur la santé), **la mobilisation de l'ensemble des acteurs économiques d'un territoire est également nécessaire.**

La mobilisation du secteur privé

Les acteurs privés, dont VINCI, ont un rôle essentiel à jouer dans la conception ou la mise en œuvre de modèles économiques hybrides d'adaptation. Cela peut se matérialiser par l'apport de co-financements privés, ou de nouvelles modalités contractuelles permettant d'atteindre une nouvelle forme de rentabilité. Au centre de ce calcul de proposition de valeur globale, il convient de raisonner en coûts totaux, intégrant dans les retours sur investissement, les enjeux de santé, de qualité de l'air, de biodiversité et de bien-être des populations.

Les modèles de financement innovants

De nombreuses options sont à l'étude ou en expérimentation, telles que les partenariats public- privé, ou encore les Sustainability-Linked Bonds. En matière d'atténuation, VINCI participe activement à ces réflexions et expérimentations, par exemple au Brésil avec le développement des énergies renouvelables, et réalise, dans le cadre de partenariats public-privé (PPP), des milliers de kilomètres de lignes à haute tension. Des PPP de ce type dédiés à des projets d'adaptation permettraient **d'attirer des capitaux privés pour préfinancer un projet sans avoir à recourir au budget public.** Ils permettent également une allocation des risques supportés tout au long du contrat, notamment en matière de niveau de performance et de continuité du service délivré.

L'adaptation au changement climatique représente ainsi un défi immense, mais aussi une opportunité de créer des infrastructures résilientes et des emplois dans le domaine de l'adaptation.

Qu'il s'agisse de financer, diagnostiquer, étudier, construire, transformer, maintenir ou exploiter, les infrastructures et le bâti sont en première ligne pour relever ce défi exigeant et enthousiasmant, qui mobilise partout dans le monde, avec la conviction que ces secteurs n'ont jamais eu autant de sens, d'utilité et d'avenir.

La série *Environmental Solutions by VINCI* décrypte les défis de la transition environnementale et met en lumière le point de vue et les solutions que le Groupe met en œuvre pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie, des infrastructures et de la mobilité.

Ces documents incarnent la volonté de mettre l'action au cœur du déploiement de son ambition environnementale qui repose sur trois axes prioritaires : agir pour le climat, optimiser les ressources grâce à l'économie circulaire et préserver les milieux naturels.

Crédits photo : Aline Boros ; HS2 ltd ; Jérôme Cabanel ; Laurent Guichardon / Graphix-Image ; Pascal Le Doaré ; Naturalia ; Photothèque VINCI et filiales, DR.

Photo de couverture : aménagement du site de la Bassée à Châtenay-sur-Seine (France), pour protéger le territoire des crues de la Seine, avec Equo Vivo, la marque de VINCI Construction dédiée à la réalisation de projets d'aménagements écologiques.

1973, boulevard de La Défense
CS 10268
92757 Nanterre Cedex – France
Tél. : +33 1 57 98 61 00
www.vinci.com

VINCI.Group
VINCI
@VINCI
VINCI.Group