

PLAN D'ACTION 2018-2023

GESTION DES INFRASTRUCTURES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- VOLET ALÉAS CÔTIERS-

OBJECTIF GÉNÉRAL:

Accroître la résilience des réseaux de transport aux aléas naturels côtiers et aux changements climatiques par une approche qui s'inscrit dans les principes du développement durable.

PRINCIPALES ORIENTATIONS DU PLAN D'ACTION :

- 1 **AMÉLIORER LA GOUVERNANCE ET LES PRATIQUES DE GESTION DES INFRASTRUCTURES DANS UN CONTEXTE D'EXPOSITION AUX ALÉAS NATURELS ET DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES**
- 2 **DÉVELOPPER L'EXPERTISE ET AMÉLIORER LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES**
- 3 **COMPRENDRE LES ALÉAS NATURELS ET MESURER LA VULNÉRABILITÉ DES RÉSEAUX DE TRANSPORT (APPRÉCIER LES RISQUES)**
- 4 **METTRE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'ADAPTATION AFIN DE RENFORCER LA RÉSILIENCE DES RÉSEAUX DE TRANSPORTS (TRAITEMENT DU RISQUE)**

CONTEXTE MINISTÉRIEL :

Le plan d'action sur la gestion des infrastructures dans un contexte de changements climatiques s'inscrit en continuité du **PLAN STRATÉGIQUE 2017-2020**:

Mission : Assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec.

Orientation 2 : PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

Objectif 9 : Renforcer la résilience des infrastructures de transport aux changements climatiques.

CONTEXTE GOUVERNEMENTAL :

Le plan d'action répond aux exigences de la **LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE** qui présente 16 grands principes à intégrer à l'administration publique, notamment :

- La réduction des coûts par la bonne planification;
- La prévention des risques naturels;
- La prise en compte des changements climatiques;
- La mise à contribution des acteurs locaux et régionaux;
- La bonne distribution des lieux de décision sur le territoire;
- La prévention des dommages aux milieux naturels sensibles.

Il est conforme aux objectifs de la **STRATÉGIE QUÉBÉCOISE D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES 2013-2020**, notamment :

Objectif 1 : « Moduler le contenu des lois, des règlements, des politiques, des stratégies et des outils de planification »

Objectif 2 : « Mobiliser les partenaires concernés et veiller à la cohérence de leurs actions »

Et plus particulièrement, l'Objectif 14 : « Renforcer la pérennité et la sécurité des bâtiments et des infrastructures

« Afin d'atténuer les impacts des aléas naturels tels que l'érosion des berges en rivière et en bordure de mer, la submersion et les inondations, le gouvernement établira également des méthodes d'intervention ciblées sur les ouvrages à caractère hydraulique, en complément d'une planification adaptée de l'occupation du territoire. Afin d'éviter le renforcement répété d'une infrastructure constamment soumise à un aléa, le gouvernement devra, dans certains cas, réévaluer l'emplacement de certaines infrastructures de transport. »

Il répond également aux actions du **PLAN D'ACTION 2013-2020 SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES** du gouvernement du Québec, notamment :

Action 6.2 Appréciation des risques liés aux changements climatiques

Action 6.3 Connaissances sur les risques naturels et solutions d'adaptation pour les infrastructures de transport

Action 28.2 Adapter la gestion et les pratiques d'entretien en transport

1 AMÉLIORER LA GOUVERNANCE ET LES PRATIQUES DE GESTION DES INFRASTRUCTURES DANS UN CONTEXTE D'EXPOSITION AUX ALÉAS NATURELS ET DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES								
GOUVERNANCE - GESTION	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES	
	1.1 Assurer un leadership en matière de gestion des infrastructures dans un contexte de changements climatiques (mandat et engagement)							
	1.1.1 Définir la portée du mandat, en termes de territoire couvert, d'aléas étudiés, d'infrastructures visées	Description de la portée	DGAR	TOUS			2018	Aléas côtiers retenus : -Érosion côtière -Submersion côtière/ projection de débris -Glissement de terrain (en lien avec l'érosion côtière)
	1.1.2 Adopter un cadre de gouvernance pour déterminer les rôles et responsabilités des parties prenantes et mettre en place les comités	Cadre de gouvernance	DGAR	TOUS			2018	- Comité technique - Comité directeur
	1.1.3 Élaborer et adopter un plan de travail annuel	Plan de travail annuel détaillé	DGAR	TOUS			2018	- Le premier plan couvrirait l'année 2019
	1.1.4 Évaluer les besoins en ressources humaines pour assurer la mise en œuvre du plan d'action (disponibilité/expertise)	Ressources internes Mandats externes, si requis	DGAR	TOUS			2018	- Évaluer également la possibilité de donner des mandats de recherche ou par le biais de firmes externes.
	1.2 Élaborer une stratégie de concertation des parties prenantes et de partenariat							
	1.2.1 Identifier les acteurs clés et les forums d'échange existants en fonction de nos besoins de consultation/concertation tant au niveau fédéral, provincial, régional que local	Inventaire des acteurs, des comités et des forums existants Stratégie de concertation et de partenariat	DGAR/ DEnv	TOUS			2018-2019	Multiplicité des acteurs impliqués en gestion de la zone côtière, nombreux forums existants. - Positionner le rôle du MTMDET, par rapport aux autres parties prenantes - Définir nos rôles à l'interne <i>Assurer une cohérence interne, notamment avec le comité RiSC</i>
	1.3 Assurer l'arrimage entre les besoins d'intervention du ministère et le cadre réglementaire et législatif gouvernemental							
	1.3.1 Définir une stratégie pour favoriser l'harmonisation des lois et règlements en vigueur avec les besoins du Ministère dans le cadre de la réalisation de ses projets	Stratégie de mise en place de solutions	DEnv	DGAR DGG DGT DCRI, DH?			2018-2019	Plusieurs solutions envisageables : - Évaluation environnementale stratégique - Programme d'intervention (programme de stabilisation des berges Lac St-Jean/Richelieu routes 133 et 233)

ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES	
GOUVERNANCE	1.3.2 Mettre en place une table de concertation et de partenariat interministérielle pour traiter des défis et des enjeux liés aux projets d'adaptation et aux risques naturels dans un contexte de changements climatiques	Mise en place de la table interministérielle	DGAR	D'Env, DGG DH, DCRI DGT		2019-2020	- MDDELCC, MSP, MAMOT, MPO, MFFP, ECCC, Autres? Partenariat existant (non-exhaustif) : - UQAR – projet résilience (MDDELCC) - Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent
	1.4 Assurer une cohérence entre les actions du ministère et celles des acteurs locaux et régionaux						
	1.4.1 Favoriser la concertation et le partenariat avec les instances locales et régionales	Registre des activités et projets	DGT	DGAR, DCRI, D'Env	EN CONTINU	2018-2023	- Arrimer avec le Projet résilience de l'UQAR + Table de concertation régionale (MDDELCC) - MRC/municipalités/projets de restauration des comités ZIP, autres - Cibler des projets précis ou forums précis.

2

DÉVELOPPER L'EXPERTISE ET AMÉLIORER LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES

ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES	
2.1 Faire le bilan des connaissances, les rendre accessibles et identifier les besoins à combler							
DÉVELOPPEMENT DE L' EXPERTISE	2.1.1 Faire le bilan des connaissances, des données disponibles ou à venir et identifier les besoins à combler	Bilan Registre des projets de recherches en cours internes et externes	DGAR/ DCRI	TOUS + DGéo		2019-2020	Connaissances : - Scientifiques, - Techniques - Gouvernance-gestion
	2.1.2 Revoir des processus pour l'acquisition, la mise à jour et le partage de données	Système d'archivage/ base de données Processus acquisition/ mise à jour	DGAR/ DCRI	TOUS + DGéo		2019-2020	- OBJ.: Faciliter l'accès aux informations et analyses réalisées - Système d'archivage/base de données - Page web - Plateforme web à venir (UQAR)
2.2 Développer l'expertise							
	2.2.1 Poursuivre les activités de recherche en réponse aux besoins de l'ensemble des domaines concernés par les aléas côtiers	- Préparation des fiches de besoins DCRI -Participation au comité tech. PACC 2013-2020 -Autre mandats externes	DCRI	DGAR DH DGG DGT	EN CONTINU	2018-2023	Voir cadre d'orientation de la recherche Comité technique pour la mise en œuvre des actions en adaptation aux changements climatiques (PACC 2013-2020)

ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES
2.2.2 Établir des liens d'échange avec les experts nationaux et internationaux pour renforcer l'expertise en termes de solutions novatrices et durables	À définir en comité technique -ATC -AIPCR, Ouranos, -CETMEF, UBO -Autres (voir UQAR, X008.1,tome II)	DCRI	DGAR DH DGG DEnv DGT	EN CONTINU	2018-2023	Meilleures pratiques locales, nationales ou étrangères tant d'un point de vue technique/scientifique/gouvernance-gestion. MTMDET est déjà membre de plusieurs comités
2.2.3 Poursuivre le développement de solutions innovantes pour améliorer la résilience des réseaux de transport en zone à risque	Atelier de prise de besoin	DCRI	DGAR DH DGG DEnv DGT	EN CONTINU	2018-2023	Mesures d'adaptation structurelles et non-structurelles (MSP, UQAR, à impliquer) En lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile
2.2.4 Déterminer les paramètres de conception, construction et d'entretien des infrastructures côtières qui pourraient être affectés par les changements climatiques	Normes Programmes d'entretien	DH/DGG	DGAR, DGT, DGS, DEEE, DGG, DCh, DEnv, DCRI, DNDI		2020-2023	<i>En lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile</i>
2.3 Améliorer le transfert de connaissances						
2.3.1 Définir les besoins et développer les processus et les outils nécessaires afin d'assurer le transfert et l'intégration des nouvelles connaissances dans nos méthodes de travail	Outils et processus	DGAR	TOUS		2019-2023	-Veille scientifique (en lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile) - Guides - Formation, ateliers - Collaboration dans les projets (notamment en lien avec le cheminement des projets routiers et l'élaboration des études techniques) - Penser aux besoins des centres d'opérations (CO)
2.3.2 Développer un système de consultation et d'analyse de données géographiques pour les besoins de gestion des infrastructures côtières	-Atelier de prise de besoin; -Système d'information géographique -Stratégie d'implantation -Formation	DGAR/ DGéo	DGT, DGG, DH, DCRI, DEnv		2018-2023	- Bases de données des éléments nécessaires à la compréhension du milieu côtier (exposition, enjeux, projets et moyens d'adaptation, etc) - Indicateurs d'aide à la décision - Indexation des données /projets de recherche - Caractérisation de la vulnérabilité par cellule hydrosédimentaire - Évaluer s'il faut attendre la plateforme de l'UQAR

3

COMPRENDRE L'IMPACT DES ALÉAS NATURELS ET MESURER LA VULNÉRABILITÉ DES RÉSEAUX DE TRANSPORT (APPRÉCIATION DU RISQUE)

	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES	
VULNÉRABILITÉ	3.1 Consolider le portrait du milieu et des aléas dans un contexte de changements climatiques							
	3.1.1 Consolider un portrait synthèse du milieu physique et des aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques	Portrait	DGAR	DCRI, DH, DGG, DEnv, DGT		2019-2020	Milieu physique Érosion Submersion Glissement de terrain (en lien avec l'érosion côtière)	
	3.1.2 Identifier et localiser les activités et les écosystèmes d'intérêt (milieux naturel et humain sensibles)	Cartographie des milieux naturels et aménagés et usages sensibles	DGAR/ DEnv	DGéo, DCRI, DGT		2019-2020	Seront identifiés par l'UQAR en collaboration avec le milieu local-régional (projet résilience) Voir lien possible avec le CEGRIM Alimente 2.3.2 (SIG)	
	3.2 Mesurer la vulnérabilité du réseau de transport							
	3.2.1 Poursuivre le développement des méthodologies d'inspection des ouvrages de stabilisation et de protection côtière et de suivi des berges naturelles	Guide d'inspection pour les ouvrages de protection côtière Guide d'inspection des berges naturelles longeant une infrastructure côtière Autres		DGAR	DH, DCRI, DGT, DEnv, DGG		2018-2023	- Méthodologie pour les enrochements réalisée par BPR (2009) adaptée par la DGBGI et appliquée par CIMA+ (2018) pour inspection des enrochements - Méthodes de suivi des recharges sédimentaire (mandats de suivi post-intervention) - Méthodes de suivi de l'efficacité des épis transversaux - Adaptations à la méthode d'inspection des murs à évaluer. - <i>En lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile</i>
	3.2.2 Caractériser les ouvrages de protection côtière existants et les berges naturelles (localisation, type, état)	Réalisation des inventaires (tous actifs)		DGT	DGAR, DH, DEnv, DGG		2018-2023	- Ouvrages structurels et non structurels, berges naturelles - Voir étude LDGIZC (UQAR) sur l'artificialisation des berges (mars 2017)
	3.2.3 Développer un/des indices(s) d'exposition des actifs face aux aléas côtiers visés par le plan d'action	Indice(s)		DGAR	DGT, DEnv, DH, DGG, DCRI		2019-2020	Échéance variable dépendamment des aléas retenus S'assurer de la performance des indices à différentes échelles (macro/micro)

VOLET ALÉAS CÔTIERS

	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES
VULNÉRABILITÉ	3.2.4 Détermination des enjeux et des seuils de tolérance face aux risques (résilience locale)	Méthode de quantification des enjeux et des seuils	DSC/DGT ?	DGAR, DEnv, DH, DGG, DCRI		2019-2020	Échéance variable dépendamment des aléas retenus Incluant les services municipaux, services d'urgence et de santé, etc.
	3.2.5 Développer un/des indice(s) de la vulnérabilité du réseau routier face aux aléas côtiers et établir les priorités d'interventions	Indice(s)+ seuils	DGAR	TOUS		2019-2021	Évaluer la pertinence d'appliquer l'IVRAC et la faisabilité de sa mise en œuvre Indice développé par la DGG pour la priorisation des sites à stabiliser pour l'aléa glissement de terrain Indice en développement par la DGBGI – adaptation de l'IVRAC Échéance variable dépendamment des aléas retenus <i>En lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile</i>
	3.2.6 Développer des portraits régionaux de risques naturels à partir des indices ou approches développés	Portrait territoriaux	DGT/DSC	DGAR, DEnv, DH, DGG, DGéo		2020-2023	

4

METTRE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'ADAPTATION AFIN D'AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES RÉSEAUX DE TRANSPORTS

	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES
SOLUTIONS	4.1 Élaborer une stratégie d'intervention basée sur la gestion intégrée des actifs						
	4.1.1 Définir les stratégies de réduction de la vulnérabilité requise (traitement du risque*)	Stratégie	DGAR	TOUS		2019-2020	<u>Stratégie de gestion :</u> Gestion de l'infrastructure et/ou de la circulation pour réduire l'exposition de l'infrastructure et des personnes <u>Mesures de réduction :</u> Maintien du service tel quel (ouvrages), Acceptation d'une baisse de service, Mesures préventives (relocalisation/ voies de contournement, restauration d'habitats) Lié à 3.2.4 Indice de vulnérabilité <i>*Traitement du risque : Processus visant à modifier un risque en choisissant de le refuser, éliminer sa source, modifier sa vraisemblance, modifier ses conséquences, le partager, le maintenir, etc.</i>

VOLET ALÉAS CÔTIERS

SOLUTIONS	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES	
	4.1.2 Définir les résultats et les cibles à atteindre pour l'adaptation du réseau routier aux aléas côtiers, basée sur les bonnes pratiques en gestion d'actifs	Interventions : <ul style="list-style-type: none"> • Préventives, • Curatives, • Palliatives 	DGAR	DGG, DH, DGT, DEnv, DPRT + comité gestion d'actifs			2019-2020	- Doit être réalisée à partir de l'exposition, des enjeux, de la tolérance au risque, des solutions d'adaptation en place. - Évaluer la pertinence d'avoir des modèles de dégradation - Tenir compte de ce qui a été développé par la DGG (système de priorisation des sites à stabiliser) - Les interventions de nature environnementale seront portées par la DEnv et les DGT. Lié à 3.2.4 Indice de vulnérabilité
	4.1.3 Développer et adopter des méthodologies pour l'évaluation des solutions d'adaptation envisageables*	Analyse avantages-coûts, Arbres décisionnels, Cascade de scénarios Multicritère, autres	DGAR	DH, DEnv, DGG, DGT, DCRI			2018-2021	- Prévoir une méthodologie simplifiée applicable pour les besoins en contexte d'urgence/prioritaire - Projet à venir AAC(Ouranos) -Arrimage à faire avec méthodologie AAC projet 5M\$ et + *Moyen de maîtrise : mesures (dispositif, pratique, action...) qui modifient le risque selon le choix de traitement retenu). Veiller à identifier un propriétaire du risque (comité RISC)
	4.1.4 Rédiger la stratégie d'intervention ministérielle en zone côtière	Intégration à la stratégie intégrée de gestion d'actifs	DGAR	TOUS			2019-2020	Objectif : S'intégrer au Plan de gestion intégrée des actifs 2020-2021. (version finale doit être déposée en juin 2020)
	4.1.5 Élaborer une planification d'intervention régionale et une stratégie d'investissement (programmation) adaptée en zone à risque	Plan d'intervention régional Programmation Scénarios pour l'approvisionnement de matériaux (bancs d'emprunt)	DGT/DPRT	DGAR, Soutien du comité au besoin			2019-2021	Intervention faisant l'objet d'une priorisation à la programmation – définition : Intervention 3790- Protection contre l'érosion : « Réalisation de travaux pour protéger la structure de chaussée contre l'érosion ». (à valider) L'intervention en chaussée « réfection protection contre l'érosion' n'est pas priorisée DGBGI : valider quand serait réalisé les scénarios/bancs d'emprunt (2019?) ou ultérieur
4.1.6 Saisir les opportunités de financement de projets d'adaptation par le biais des programmes fédéraux	FAAC - EBI	DGAR	DGT, DPRT			2018-2023	Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes (FAAC) Entente bilatérale intégrée (EBI) relative au Programme d'infrastructure Investir dans le Canada (PIIC)	

	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATEURS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES
SOLUTIONS	4.2. Prendre en charge les besoins d'interventions spécifiques en contexte d'urgence ou prioritaire						
	4.2.1 Définir le contexte d'urgence par rapport aux besoins d'interventions prioritaires	Compte-rendu	DGAR	TOUS		2019-2020	Veiller à ne pas être en contradiction avec la définition du contexte d'urgence en sécurité civile - PMMUSC
	4.2.2 Définir une gamme de solutions applicables en contexte d'urgence/ prioritaire (+outils)	-Coupe type d'encrochement, -Outils d'aide à la décision, -Guide, autres à déterminer	DGAR	DGT, DEnv, DH, DGG		2019-2020	NB : Pour les glissements de terrains, il n'y a pas de recette facile à appliquer sans étude géotechnique.
	4.2.3 Poursuivre le développement des procédures de monitoring pour déceler les risques soudains pour les usagers de la route	Procédure	DGT	DH, DGG, DEnv, DSC		2019-2021	Procédure ministérielle uniformisée pour les DGT/CO
	4.2.4 Prévoir les processus opérationnels et décisionnels à mettre en place en contexte d'urgence/ prioritaire	Description des processus opérationnels et décisionnels	DGAR	DGT, DSC, DEnv, DH, DGG		2019-2020	Inclut notamment : - L'évaluation du moment opportun pour les demandes de décret de soustraction à la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement. - les processus pour impliquer les bonnes ressources au bon moment (CO-DT-Dir. centrales) (voir 1.2.3) - l'obtention des autorisations environnementales (voir 1.3.1) - la concertation et l'acceptation du projet par le milieu (voir 1.2.2)
	4.2.5 Mettre à jour et bonifier les plans de mesure d'urgence en sécurité civile	Plan de mesure d'urgence	DSC et DGT	DGAR, DEnv, DH	Annuellement	2019-2023	Comité de risques en sécurité civile Retirer la ligne au besoin mais préciser dans stratégie de com. L'arrimage nécessaire entre les deux comités

	ACTIONS	INDICATEUR/ LIVRABLE	PORTEUR	COLLABORATE URS	ÉTAT D'AVANCEMENT	ÉCHÉANCIER	COMMENTAIRES
SOLUTIONS	4.3 Évaluer régulièrement l'efficacité des procédés de gestion et des résultats découlant des différentes interventions (Surveillance et revue)						
	4.3.1 Créer et alimenter un système de gestion pour les actifs de protection côtière et/ou intégrer la notion de risque côtier aux systèmes existants	Système de gestion d'actifs	DGAR	Comité technique Gestion d'actifs + DH, DGG, DGT		2018-2023	Soutien attendu du comité technique sur la gestion d'actifs routiers (composé principalement des pilotes de systèmes)
	4.3.2 Mettre en place un processus de suivi du milieu, des sites d'exposition naturels et des interventions réalisées et de leur impact sur le milieu récepteur	- Ouvrages structurels - Non structurel + milieu	DGT	DGAR, DH DEnv, DGG, DCRI		2018-2023	- Suivre l'état des composantes des réseaux de transports vulnérables et du milieu récepteur - Suivi des projets réalisés (PC7)
	4.3.3 Évaluer en continu la performance des stratégies d'interventions et identifier les pistes d'amélioration	Mesures de rendements	DGAR	TOUS		2022-2023	<i>En lien avec l'orientation 3 de la Politique ministérielle de sécurité civile</i>
	4.3.4 Intégrer des résultats dans les pratiques et les processus décisionnels du Ministère	- Processus de révision du plan d'action annuel - Mise à jour des normes et guides de bonnes pratiques	DGAR	TOUS + DNDI	EN CONTINU	2020-2023	

DIRECTION – DÉFINITION DES ACRONYMES

DGAR	Direction de la gestion des actifs routiers	DSC	Direction de la sécurité civile
DEnv	Direction de l'environnement	DGéo	Direction de la géomatique
DH	Direction de l'hydraulique	DGT	Directions générales territoriales
DGG	Direction de la géotechnique et de la géologie	DEEE	Direction de l'exploitation et de l'expertise en exploitation
DCh	Direction des chaussées	DGS	Direction générale des structures
DCS	Direction de la conception des structures	DNDI	Direction des normes et documents d'ingénierie
		DCRI	Direction de la coordination de la recherche et de l'innovation