

Schéma Directeur de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement

Direction du Pilotage, des Méthodes et des Outils

Unité Management de la Qualité et Outils Grand Paris Express

Émetteur

Date	Indice	Suivi de modifications	Rédaction	Vérification	Validation
03/07/2014	1	Première édition	ERT	MDU	DBE
10/09/2014	2	Mise à jour mineure	ERT	MDU	DBE
22/12/2014	3	Adaptation pour prise en compte ligne verte	EFR	MDU	DBE
28/01/2015	4	Modification du schéma d'organisation de la conduite d'opération par projet- ligne 18 SGP	EFR	MDU	GCH
23/07/2015	5	Mise à jour dans le cadre du DCE de référence, intégration d'un chapitre 10 - sociétal	ECE	MDU	BCN
27/09/2017	6	Mise à jour charte graphique	A. Lecervoisier	M. Demouveau	M. Demouveau
15/03/2019	7	Mise à jour majeure (Cf. Note de synthèse modifications SDQSE v7)	A. Lecervoisier	G. Cherel	G. Cherel
23/06/2020	8	§4.3 : Mise à jour organigramme L18 §5.2.2 : Insertion du concepteur-réalisateur dans le tableau pour la validation des PAQSE	A. Lecervoisier	J. Beuve-Teichert	J. Beuve-Teichert
11/07/2024	9	Mise à jour à la suite de l'AOP et aux re contractualisations MOE (L15S, 16 et 17)	O. Maoukola	J. Rouveroux	J. Beuve-Teichert

Référence

Code GED : UMQO_02_HPH_CDR_000001_9

Sommaire

<i>1. Principes du SDQSE</i>	<i>4</i>
1.1. Objet	4
1.2. Domaine d'application	4
1.3. Mise à jour et diffusion du SDQSE	4
<i>2. Objectifs QSE du GPE</i>	<i>5</i>
<i>3. Contexte et enjeux</i>	<i>5</i>
3.1. Contexte	5
3.2. Présentation	5
<i>4. Organisation du système Qualité Sécurité environnement</i>	<i>7</i>
4.1. Système de management QSE de la SGP	7
4.1.1. Intervenants SGP	7
4.1.2. Système documentaire QSE	7
4.1.3. Cartographie des processus	10
4.1.4. Pilotage du GPE : objectifs et amélioration continue	10
4.2. Système de management QSE des intervenants	11
4.2.1. Responsabilités QSE	11
4.2.2. Articulation du SDQSE avec les PAQSE	11
<i>5. Principes directeurs de prise en compte de la sécurité</i>	<i>13</i>
5.1. Sécurité ferroviaire, sûreté de fonctionnement et sécurité incendie des établissements recevant du public	13
5.1.1. La sécurité des systèmes ferroviaires et la sûreté de fonctionnement	13
5.1.2. La sécurité incendie des établissements recevant du public	14

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

5.2. La sûreté et sécurité publique des personnes et des biens face aux actes de malveillance _____ 15

5.2.1. Principes _____ 15

5.2.2. Mise en œuvre _____ 15

5.3. La sécurité et la sûreté des travailleurs et des tiers en phases chantiers _____ 16

6. Principes directeurs de prise en compte de l'environnement _____ 17

6.1. Principes généraux _____ 17

6.2. Démarche d'éco-conception _____ 18

6.3. Démarche de management environnemental des travaux _____ 20

6.4. Plan de Management Environnemental _____ 20

6.5. Démarche de chantier respectueux de l'environnement _____ 20

6.5.1. Protection des milieux naturels _____ 21

6.5.2. Limitation des nuisances pour les riverains _____ 21

6.5.3. Limitation des émissions de gaz à effet de serre _____ 21

6.5.4. Gestion des eaux _____ 21

6.5.5. Gestion des déblais _____ 22

6.5.6. Gestion des déchets de chantier _____ 22

6.5.7. Réalisation d'audits environnementaux _____ 22

6.6. Reporting environnemental _____ 22

7. Veille et conformité technique et réglementaire _____ 23

8. Gestion de crise _____ 23

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

1. Principes du SDQSE

1.1. Objet

Le Schéma Directeur de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement (SDQSE) fixe l'organisation et les règles communes de fonctionnement de l'ensemble des acteurs de la SGP et de ses prestataires pour la réalisation du Grand Paris Express (GPE). Il s'appuie sur les principes fondamentaux des normes ISO 9001 version 2015, ISO 45001 version 2018 et ISO 14001 version 2015.

Il constitue le cadre de référence pour la compréhension, la mise en œuvre et l'évolution du système de management QSE de la SGP pour le GPE.

Les enjeux principaux du SDQSE sont de :

- Partager un vocabulaire commun à l'ensemble des acteurs,
- Partager une vision claire de l'organisation, des rôles et des responsabilités,
- Assurer la cohérence du pilotage de l'ensemble des projets de lignes,
- Assurer la fluidité, la simplicité et l'efficacité des échanges d'information entre tous les acteurs du GPE,
- Définir les exigences de qualité des PAQSE (Plan d'Assurance Qualité Sécurité Environnement) des différents intervenants,
- Garantir l'amélioration continue et le contrôle qualité à l'échelle du GPE.

1.2. Domaine d'application

Le SDQSE est applicable à l'ensemble des acteurs de la SGP et de ses prestataires pour la réalisation du GPE, par l'exécution des contrats ou conventions. Ces acteurs déclinent le SDQSE pour leur périmètre d'activité en PAQSE. Sont notamment concernés directement :

- Les différentes directions et unités de la SGP,
- Les assistants à maîtrise d'ouvrage (AMO), et assistants techniques à maîtrise d'ouvrage (ATMO),
- Les maîtrises d'œuvre (MOE),
- Les entreprises d'études et de travaux,
- Les organismes de contrôle.

Les entreprises faisant l'objet d'une convention avec la SGP doivent appliquer certaines dispositions du SDQSE, reprises dans les conventions.

Cas particulier de la ligne 14 :

Trois cas de figures concernant l'extension de la ligne 14 se présentent :

- L'extension vers le nord jusqu'à la gare de Mairie de Saint-Ouen est sous maîtrise d'ouvrage pleine et entière de la RATP : le SDQSE ne s'applique pas.
- Le prolongement de la ligne assurant la jonction entre cette station et la station Saint-Denis Pleyel, concernant la partie génie civil, est sous maîtrise d'ouvrage pleine de la SGP avec un pilotage rattaché à la ligne 16 : le SDQSE s'applique pleinement sur cette section.
- La prolongation de la ligne 14 au Sud est dans un contexte particulier. La maîtrise d'ouvrage a été confiée à la RATP par la SGP, à l'exception de la gare Aéroport d'Orly qui est sous maîtrise d'ouvrage Paris Aéroports. Le SDQSE ne s'applique pas.

1.3. Mise à jour et diffusion du SDQSE

Le SDQSE évolue en fonction des retours d'expérience et de l'avancement du projet du GPE.

Ses mises à jour sont réalisées par la Direction du Pilotage, des Méthodes et des Outils (PMO) et ses versions successives sont tracées et identifiées dans la GED.

Une information est envoyée aux responsables qualité de tous les intervenants et prestataires afin de leur communiquer les mises à jour pour application.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000

1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

2. Objectifs QSE du GPE

Les objectifs QSE du GPE sont présentés dans la Politique Qualité - Sécurité - Environnement de la SGP pour la réalisation du GPE, accessible dans la GED (USI_02_HPH_CDR_000070).

3. Contexte et enjeux

3.1. Contexte

L'établissement public « Société du Grand Paris », a été créé par la loi n°2010-597 du 3 juin 2010. Il « a pour mission principale de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures composant le réseau de transport public du Grand Paris et d'en assurer la réalisation ». La SGP est en charge de la maîtrise d'ouvrage de lignes du Grand Paris Express, de sa conception à sa réalisation. Cette loi, et différents décrets d'application, définissent précisément les missions de la SGP.

Enfin la promulgation de la loi n°2023-1269 du 27 décembre 2023 relative aux services express régionaux métropolitains (SERM) officialise la création de la « Société des grands projets ».

L'ensemble de ces documents sont accessibles sur le site Internet Légifrance.

3.2. Présentation

Le GPE comporte 200 km de lignes automatiques et 68 gares nouvelles, avec quatre nouvelles lignes (15, 16, 17 et 18), ainsi que la ligne 14 prolongée au nord et au sud, qui seront connectées au réseau de transport existant. Essentiellement souterrain, le nouveau métro traversera les territoires du Grand Paris pour les relier entre eux et à la capitale. Il facilitera non seulement les déplacements inter-banlieues en Île-de-France sans passer par Paris, mais permettra également de rejoindre rapidement le cœur de la capitale depuis sa périphérie. Nouvelle alternative à la voiture, le GPE réduira la pollution, les embouteillages et contribuera à créer une métropole plus respectueuse de l'environnement.

Le GPE desservira les grands pôles d'activité (aéroports, centres d'affaires, centres de recherche et universitaires) et les territoires métropolitains aujourd'hui difficiles d'accès. Il rapprochera ainsi chacun de son lieu de travail et rendra plus agréables et plus rapides les trajets du quotidien. Surtout, en décuplant les possibilités d'itinéraires, il facilitera pour tous l'accès à l'emploi, à la formation, à la culture et aux loisirs.

Tout au long du réseau, la ville va se transformer et se densifier. La construction des 68 gares du GPE s'accompagne déjà de projets urbains prêts à accueillir des milliers de Franciliens. Dans les années à venir, de nouveaux quartiers vont naître, associant logements de toutes catégories, commerces, bureaux et équipements pour répondre aux besoins de la région Capitale.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

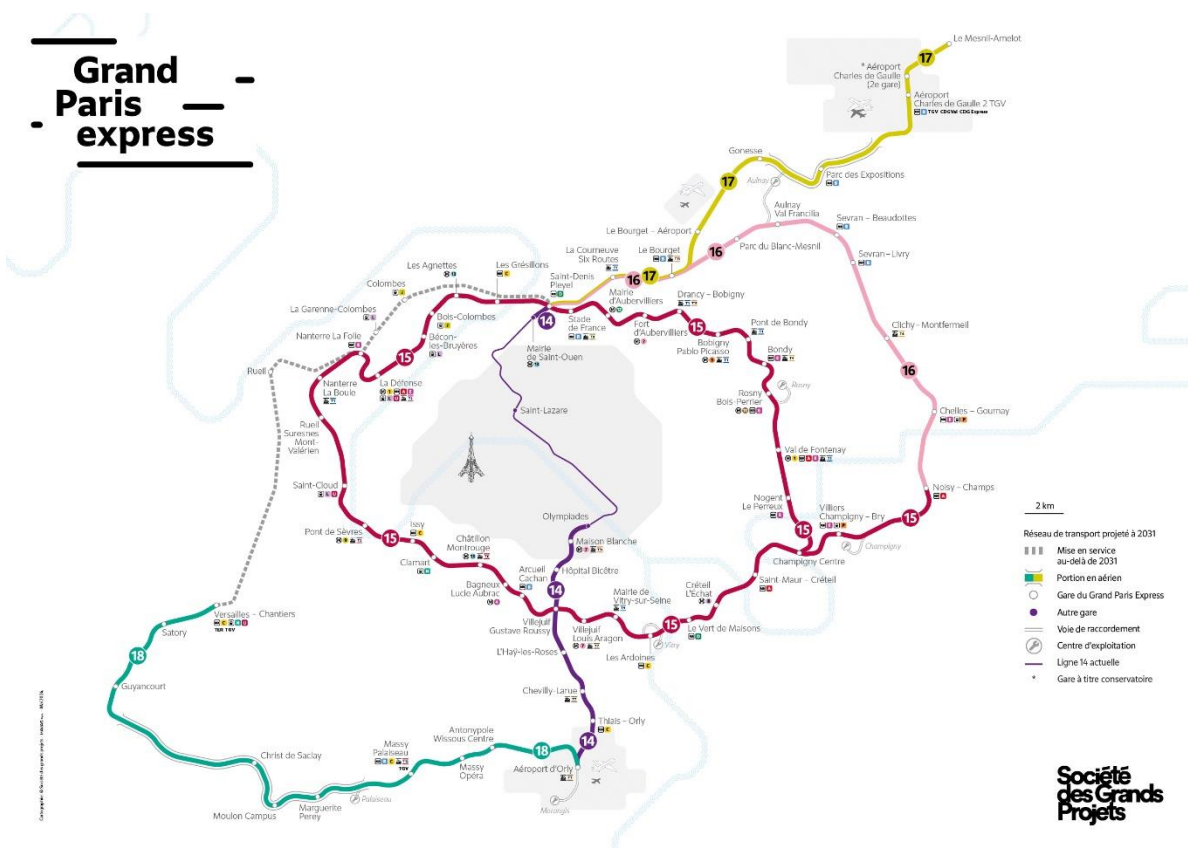


Figure 1: Schéma d'ensemble du GPE

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

4. Organisation du système Qualité Sécurité environnement

4.1. Système de management QSE de la SGP

Dans le cadre du projet du GPE, la SGP met en œuvre des démarches de management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement qui s'appuie sur les principes fondamentaux des référentiels normatifs suivants :

- ISO 9001 : 2015 - Systèmes de management de la qualité
- ISO 45 001 : 2018 - Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail
- ISO 14001 : 2015 - Systèmes de management environnemental

Le système de management QSE s'articule par l'implication de divers acteurs pour appliquer, animer et améliorer les processus en place, en vue de décliner les engagements de la Politique QSE.

4.1.1. Intervenants SGP

Sponsor du système de Management QSE, la Direction du Pilotage, des Méthodes et des Outils (PMO) est en charge de :

- Valider les orientations générales du système QSE,
- Réaliser les arbitrages nécessaires en concertation avec les membres du COMEX,
- Définir les modalités de validation des processus et de leur corpus documentaire associé.

Les différents acteurs internes SGP intervenant sur le volet QSE sont :

Responsable du pôle Qualité au sein de l'unité Qualité Conformité Sûreté (UQCS) de la direction PMO : Il a pour rôle de déployer, animer, mettre en œuvre la démarche Qualité et analyser la performance des processus en concertation avec les garants de processus et les contributeurs clés pour en garantir l'amélioration continue. Il définit les dispositions en matière de contrôle et de suivi qualité des projets afin de s'assurer de la conformité au programme des prestations réalisées.

Responsable de l'Unité Sécurité et Sûreté des Chantiers (USSC) de la direction PMO : il a pour rôle d'édicter une doctrine commune, globale, cohérente et adaptable à l'ensemble des acteurs de la chaîne de travaux, en particulier aux entreprises de travaux (cf. Charte et référentiels sécurité des chantiers). Il définit les engagements (obligations réglementaires, les recommandations et les bonnes pratiques) permettant d'assurer le meilleur niveau de sécurité et de sûreté sur les chantiers. Il s'assure de la mise en œuvre de ces engagements au moyen d'un dispositif de contrôle (audit sécurité, visites chantier, etc.).

Responsable de l'Unité Lignes Environnement (LIEN) de la direction SEI : il a pour rôle de définir le socle des actions génériques portées par la SGP, en complément des exigences spécifiques découlant des dossiers réglementaires (cf. Charte Environnement des chantiers). Il analyse la performance du dispositif via un tableau de bord « environnement » établi pour l'ensemble du GPE. Il s'assure du respect des engagements environnementaux par la mise en place d'un système de vérification (auto-contrôle, audits internes et externes) aux différents niveaux d'organisation de la chaîne de travaux.

4.1.2. Système documentaire QSE

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

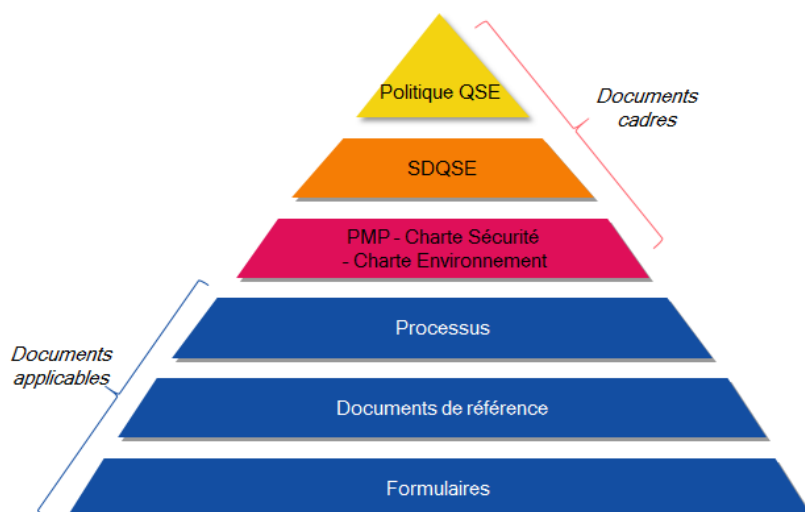


Figure 3 Pyramide du système documentaire de la démarche qualité

- Les **documents cadres** fixent le principe de mise en œuvre de la politique QSE par un ensemble de règles générales constituant les fondamentaux du système de management QSE. Les documents cadres en vigueur sont applicables à chaque intervenant du projet, selon leur périmètre d'intervention.
 - Politique QSE** : La Politique QSE définit les orientations stratégiques dans le respect des exigences qualité – sécurité - environnement et de développement durable.
 - SDQSE** : Le Schéma Directeur Qualité Sécurité Environnement fixe l'organisation et les règles communes de fonctionnement de l'ensemble des acteurs de la SGP et de ses prestataires pour la réalisation du GPE.
 - PMP** : Le Plan de Management de Projet d'une ligne ou d'un ensemble de lignes (un PMP L15S et L16/17, un L18 et un L15 Est/-Ouest) présente les choix de management du projet pour l'ensemble des collaborateurs de la SGP et de ses prestataires.

Il contribue ainsi à :

 - Assurer la maîtrise des processus de gestion de projet,
 - Etablir les rôles de chacun des intervenants,
 - Faciliter la communication au sein des équipes-projets.
 - Charte et Référentiels Sécurité des chantiers**, ce référentiel comprend :
 - La Charte** qui est l'ensemble des règles et principes fondamentaux retenus par la SGP dans le cadre du volet Sécurité et Sûreté de la politique QSE des chantiers du GPE ;
 - Les référentiels** qui sont les bases documentaires à partir desquelles sont formulées les exigences et niveaux de performance d'un système donné.
 - Charte environnement des chantiers** : La Charte environnement des chantiers précise l'organisation et les grands axes de management de l'environnement des travaux nécessaires à la réalisation du GPE, en déclinaison de la politique QSE des chantiers du GPE. La maîtrise des nuisances et la protection de l'environnement pendant les travaux en constituant les enjeux majeurs.
- Les **documents applicables** sont la traduction concrète des documents cadres. Chaque processus identifié a son propre répertoire de documents applicables pour décrire son activité.
 - Processus** : Les processus sont modélisés, offrant une vision synthétique des garants, des activités, des livrables et des documents de référence qui leurs sont associés.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

- **Documents de référence** : Il s'agit d'un ensemble de documents (guides et manuels, procédures et modes opératoires, fiches processus, instructions et notes, ...) qui détaille les activités liées au processus et indique leurs niveaux d'applicabilité décidés par le garant du processus auxquelles elles sont associées.
- **Formulaires** : Les formulaires sont des modèles vierges associés à des procédures pour permettre le bon déroulé du processus. Une fois remplis et conservés, ils deviennent des enregistrements qui peuvent revêtir une valeur juridique et aider le garant dans le pilotage de son processus.

Mise à jour et diffusion des documents du système QSE :

Les mises à jour des documents cadres sont réalisées par la Direction du Pilotage, des Méthodes et des Outils (PMO) et l'actualisation des documents applicables est réalisée sous l'autorité des garants des processus de la SGP.

Une information est envoyée au réseau des responsables qualité de tous les intervenants et prestataires afin de leur communiquer les mises à jour pour application.

Afin de faciliter l'accès aux documents QSE en vigueur, un espace documentaire « Système QSE » est disponible dans la GED TPPLM au dossier suivant : USI_02_HPH_905_000038_1.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

4.1.3. Cartographie des processus

Le système de management QSE est organisé autour de 3 grandes familles de processus :

- **Processus de pilotage** : Ils traitent de la gouvernance de la SGP et du pilotage du GPE,
- **Processus de réalisation** : Ils couvrent les aspects opérationnels de la construction du Grand Paris Express et des autres missions de la SGP,
- **Processus supports** : Transverses, ils fournissent les ressources nécessaires au bon fonctionnement de la SGP.

La cartographie des processus SGP évolue en fonction de l'avancement du projet, et est rappelée pour information ci-après :

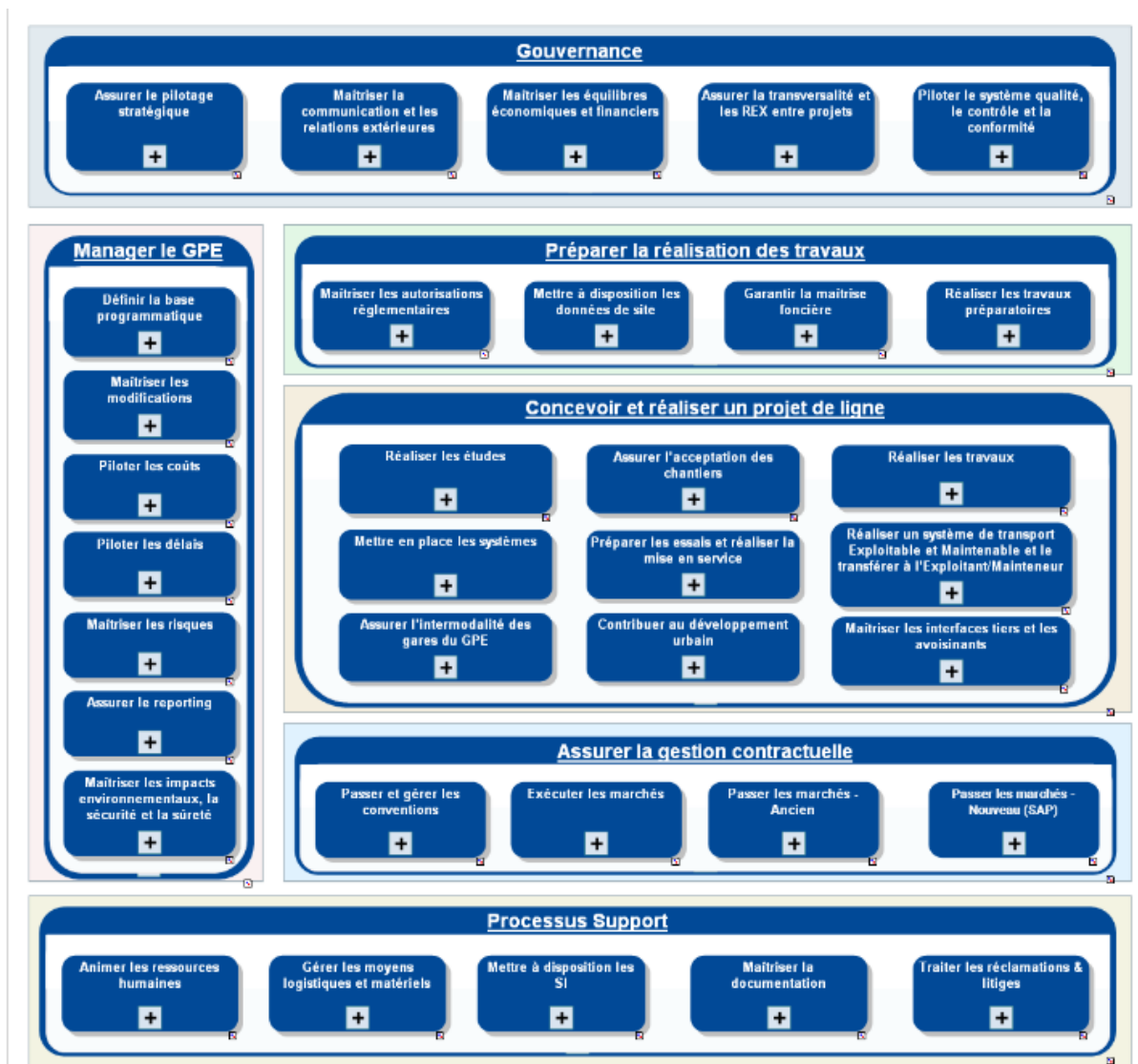


Figure 4 Cartographie des processus SGP

4.1.4. Pilotage du GPE : objectifs et amélioration continue

Le pilotage par objectifs et le principe d'amélioration continue sont les fondamentaux du management.

Un projet à l'échelle du GPE nécessite un pilotage s'appuyant sur des données fiables et pérennes, gérées dans un ensemble cohérent afin d'être utilisées tel un véritable outil d'aide à la décision.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

Des objectifs clairement définis permettent la mise en place d'indicateurs. Le suivi de ces indicateurs est défini à fréquence régulière et convenue, doit être commun et partagé, et permettre des ajustements adaptés. Ils doivent répondre aux besoins spécifiques et aux risques identifiés mais également veiller à la cohérence des activités exercées par les différents intervenants pour garantir la qualité du projet.

Parmi les principaux objectifs du GPE, sont plus particulièrement suivies les données relatives à la maîtrise des coûts, des risques, des délais et de la performance.

Les principes directeurs reposent sur l'élaboration et l'homogénéité de supports produits en interne ou coordonnés par les AMO (ATMO compris) concernés, tels que :

- Des Rapports d'Avancement Périodiques qui visent à faire un état d'avancement régulier des projets de lignes pour le compte du Comex et des instances de gouvernance de la SGP.
- Des tableaux de bord sur des sujets spécifiques (accidentologie, avancement projet dans cockpit) qui visent à assurer le suivi opérationnel.
- Des livrets thématiques qui offrent une vue d'ensemble sur un sujet donné, en particulier : Coûts, Délais, Risques, Interfaces internes et externes.
- Des rapports d'avancement qui offrent une vue détaillée de l'évolution du projet, contenant notamment :
 - Des éléments d'informations stratégiques synthétisés (synthèse de l'avancement, synthèse des jalons, etc.).
 - Des critères d'analyse et d'aide à la décision (rappel des points clés et faits marquants de la période, suivi des objectifs, échéances ou actions du mois à venir, identification des points durs ou de vigilance, informations sur les tendances, suivi des évolutions d'un rapport à l'autre).

La vie du système QSE est basée sur un principe d'amélioration continue qui consiste à mettre en œuvre les éléments suivants, à savoir :

- Des retours d'expériences prévus aux différentes étapes de conception et de réalisation du GPE,
- La mise en place et le suivi d'un plan d'actions comprenant les actions correctives et les opportunités d'amélioration issues du partage de bonnes pratiques, de constats d'audits, de la remontée de dysfonctionnements, etc,
- Une démarche d'audit sur des thématiques ciblées ou transverses s'appuyant sur les compétences d'auditeurs qualifiés.

4.2. Système de management QSE des intervenants

4.2.1. Responsabilités QSE

Chaque entité intervenant sur le GPE dans le cadre des marchés passés par la SGP identifie un responsable QSE et précise ses fonctions et l'organisation associée dans son PAQSE en déclinaison du SDQSE.

Les responsables QSE des entités intervenantes ont pour fonction de :

- Veiller à la tenue à jour de leur PAQSE en cohérence avec le SDQSE,
- Veiller à la bonne mise en œuvre de leur PAQSE,
- Animer la démarche QSE de leur entité en veillant à la gestion de l'amélioration continue (audits qualité, suivi des non-conformités),
- Assurer la sensibilisation de leurs équipes à leur PAQSE,
- Veiller à la bonne mise en œuvre des engagements QSE applicables et en particulier du Plan de Management Environnemental et de la Charte et référentiels sécurité des chantiers,
- Veiller à l'appropriation du SDQSE et à la mise en œuvre des PAQSE de leurs sous-traitants,
- Participer, à la demande du Responsable Qualité de la SGP, aux travaux d'amélioration continue du Système de Management QSE de la SGP, sur le principe du partage de bonnes pratiques et du retour d'expérience.

4.2.2. Articulation du SDQSE avec les PAQSE

La démarche QSE des intervenants s'appuie sur les principes fondamentaux des normes de management ISO et plus particulièrement sur l'approche processus. Dans un but d'appropriation, le SDQSE est impérativement décliné dans un PAQSE. Ainsi chaque intervenant doit :

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000

1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

- Intégrer les objectifs de la politique QSE et les exigences du SDQSE dans leur propre système QSE,
- Documenter leurs processus et leurs modalités de mise en œuvre afin de préciser les éléments nécessaires à la maîtrise des enjeux QSE,
- Assurer la conformité aux exigences des référentiels en vigueur.

Chaque PAQSE décrit l'organisation mise en place par un prestataire pour satisfaire aux exigences QSE qui lui sont applicables au titre de son contrat, en cohérence avec les annexes du CCTP, notamment en matière d'usage du système d'information de la SGP.

Par ailleurs, les PAQSE contiennent au minimum :

- L'engagement du titulaire pour sa mise en œuvre et notamment l'engagement de la Direction concernant la mise à disposition des moyens pour réaliser les prestations confiées dans le cadre du marché,
- L'engagement de conformité réglementaire QSE et d'application du SDQSE, en particulier les modalités de déploiement et de mise en œuvre des documents de référence, formulaires et autres exigences applicables,
- L'organisation du titulaire pour réaliser et maîtriser ses missions (organigramme, mode de coordination interne et identification des différentes phases de ses prestations, la description des activités à réaliser et des contrôles associés, pour chacune de ces phases),
- Le plan de management des risques,
- Les modalités de gestion de la documentation (identification, contrôles, mise à jour, modification, archivage, diffusion) et, le cas échéant, de gestion de la configuration (logicielle et matérielle),
- Les modalités de gestion des non-conformités et/ou anomalies selon les dispositions de la norme ISO 9001 §10.2. L'organisation des contrôles, audits qualité et amélioration continue,
- Les moyens et actions mis en œuvre pour la sensibilisation à la démarche QSE de leur personnel.

Les PAQSE des MOE, doivent détailler plus particulièrement les processus de :

- Réalisation des études,
- Pilotage des interfaces (études et travaux)
- Rédaction des Dossiers de Consultations des Entreprises (DCE),
- Maîtrise des coûts, des risques et des délais,
- Gestion des contrats de travaux et équipements,
- Suivi, réception des travaux et préparation de la mise en service.

Les PAQSE des entreprises de travaux doivent détailler plus particulièrement les processus de :

- Réalisation des travaux (études d'exécution et procédures d'exécution)
- Production des équipements,
- Pilotage des interfaces techniques travaux et équipements,
- Gestion des achats, approvisionnements, réceptions et stockage des fournitures,
- Réalisation des essais
- Mise en service

Les PAQSE des entreprises de Conception-réalisation doivent détailler les processus de :

- Réalisation des études, des travaux et des essais,
- Pilotage des interfaces (études et travaux)
- Maîtrise des risques et des délais,
- Production des équipements,
- Mise en service

Les exigences QSE viennent compléter et développer les directives du SDQSE. Elles sont incluses dans les pièces administratives et techniques des contrats liant les différents intervenants à la SGP.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000

1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

5. Principes directeurs de prise en compte de la sécurité

La sécurité est entendue ici sous plusieurs aspects complémentaires :

- La sécurité des systèmes ferroviaires et la sûreté de fonctionnement
- La sécurité incendie des établissements recevant du public,
- La sûreté et sécurité publique des personnes et des biens face aux actes de malveillance,
- La sécurité et la sûreté des travailleurs et des tiers en phases chantiers

5.1. Sécurité ferroviaire, sûreté de fonctionnement et sécurité incendie des établissements recevant du public

La démarche relative à la sécurité des systèmes ferroviaires, à la sûreté de fonctionnement et à la sécurité incendie des établissements recevant du public GPE doit apporter la preuve de la démonstration de la sécurité, pour l'ensemble de l'opération du futur réseau de transport, dans l'objectif de garantir la sécurité du public.

La sécurité civile comprend notamment :

- La sécurité ferroviaire permettant d'assurer la sécurité des voyageurs transportés,
- La sécurité des gares permettant d'assurer la sécurité contre les risques d'incendie et de panique au niveau des gares, Etablissements Recevant du Public (ERP).

5.1.1. La sécurité des systèmes ferroviaires et la sûreté de fonctionnement

La démonstration de la sécurité ferroviaire et de la sûreté de fonctionnement se déroule sur toutes les phases du cycle de vie du projet (Fig.8), conformément à la norme CENELEC EN 50126 et au respect de ses objectifs de sécurité.

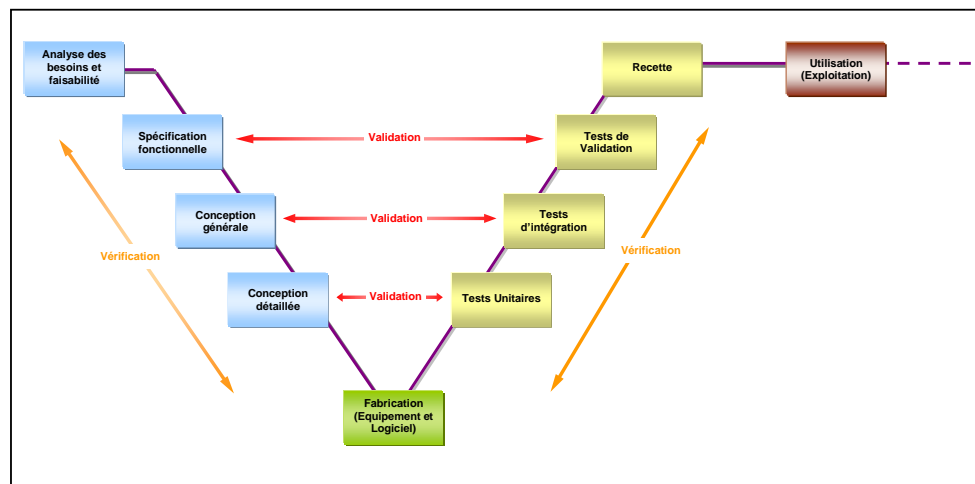


Figure 5 : Cycle de Vie projet

La mise en place d'un processus de management de la sécurité ferroviaire et de la sûreté de fonctionnement à l'échelle du système et des sous-systèmes permet de garantir la traçabilité des exigences de sécurité tout au long du développement du système, (y compris au niveau des exigences exportées vers l'exploitation et la maintenance).

Le processus précise notamment :

- Le périmètre de responsabilité des différents intervenants,
- L'objectif de sécurité visé,

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

- L'organisation générale mise en place pour s'assurer de la conformité au niveau de sécurité visé, ainsi que le rôle des différents acteurs du projet,
- Le principe de la démarche prévue pour permettre de s'assurer que le système de transport et ses interfaces avec l'environnement atteignent un niveau de sécurité conforme à l'objectif visé et approuvé par les autorités de contrôle, et de définir les conditions de maintien de ce niveau de sécurité.

La démarche de la sécurité ferroviaire de la SGP permet d'identifier les risques liés au fonctionnement du réseau GPE dans son ensemble et de définir les exigences de sécurité à respecter au niveau de chaque sous-ensemble et de chaque interface interne (entre sous-ensembles) ou externe (avec l'environnement). La démarche de sûreté de fonctionnement permet de s'assurer que les systèmes et sous-systèmes atteignent bien les niveaux d'exigence attendus en matière de disponibilité, de fiabilité et de maintenabilité.

La justification de chacune des dispositions mises en œuvre pour répondre aux exigences de sécurité définies au niveau de chaque sous-ensemble et chaque interface s'effectue soit :

- Par démonstration de leur conformité à un référentiel technique reconnu et pertinent (réglementation technique, normes, essais...) et/ou à des dispositions déjà mises en œuvre sur des systèmes similaires existants démarche GAME (Globalement Au Moins Equivalent),
- Par une démonstration spécifique de sécurité pour chaque évènement redouté.

La démarche de la sécurité ferroviaire suivant la norme EN50126 doit aussi s'inscrire au travers du Décret n° 2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la Sécurité des Transports Publics Guidés (STPG) pour rédiger les dossiers de sécurité (Fig. 9), et notamment :

- Dossier de Définition de Sécurité (DDS),
- Dossier Préliminaire de Sécurité (DPS),
→ L'approbation du DPS autorise le démarrage de la phase EXE,
- Dossier d'Autorisation de Tests (DAE),
→ L'approbation du DAE permet d'autoriser les essais,
- Dossier de Sécurité (DS),
→ L'approbation du DS autorise la mise en exploitation commerciale.

Il est à préciser que l'activité de sécurité civile ne couvre pas les activités suivantes qui sont sous la responsabilité des futurs exploitants et mainteneurs :

- La sécurité du travail du personnel d'exploitation et de maintenance aux sens hygiène, sécurité et conditions de travail, ou santé et sécurité au travail traitée dans un autre chapitre,
- La démonstration que l'exploitant et le mainteneur garantissent le maintien du réseau de transport à un niveau de sécurité acceptable pendant les phases d'exploitation et de maintenance.

5.1.2. La sécurité incendie des établissements recevant du public

Le Schéma Directeur de Sécurité Incendie (SDSI) décrit le programme et la politique SGP sur les règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les gares.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

5.2. La sûreté et sécurité publique des personnes et des biens face aux actes de malveillance

La sécurité et la sûreté publique sont ici entendues comme un des grands enjeux du GPE. Le réseau du GPE doit offrir au voyageur un degré de sûreté compatible avec les niveaux d'exigences actuels du grand public dans un espace de service ouvert et à forte fréquentation. Pour cela, il faut lui donner des assurances vis-à-vis de la délinquance spécifique aux transports ferroviaires, en particulier au sein de ses lieux les plus sensibles que sont les gares, mais aussi sur l'ensemble des ouvrages du réseau et les trains.

Le Schéma Directeur de Sûreté (SDS) décrit précisément la politique de sûreté appliquée aux gares et autres ouvrages du GPE.

5.2.1. Principes

Le concept choisi par la SGP pour gouverner en la matière est celui de la prévention situationnelle. Cette stratégie s'entend comme « l'ensemble des mesures visant à empêcher le passage à l'acte délinquant, en modifiant les circonstances dans lesquels les délits pourraient être commis, par le durcissement des cibles ».

La démarche adoptée pour le management des risques de sûreté dans le projet du GPE consiste en l'identification préalable de l'ensemble des risques générés par le programme et pour chaque site, afin d'en proposer les traitements dès l'étape de la conception.

5.2.2. Mise en œuvre

Le SDS prescrit les exigences programmatiques de sécurisation pour l'ensemble des ouvrages et des matériels roulants du GPE. Ces préconisations sont prises en considération par les maitrises d'œuvre et les architectes dans leur conception des ouvrages, et dans le choix des dispositifs techniques de sécurisation.

La mise en œuvre des dispositifs de prévention situationnelle des gares fait l'objet d'une validation spécifique de la part des autorités publiques au travers la rédaction d'étude préalable de sécurité et de sûreté publique (ESSP), prévue aux articles L114-1 et suivants du code de l'urbanisme et permettant d'en apprécier les conséquences au moment des dépôts de permis de construire. La finalité étant la réduction des vulnérabilités découvertes à l'occasion de l'analyse du projet, les solutions de sûreté devenant autant de données programmatiques à destination des maîtres d'œuvre.

L'ESSP est un document réglementaire déclinant la prise en compte par les acteurs de l'urbanisme et de l'architecture de toutes les considérations liées à la défense et à la protection d'un projet au regard des risques susceptibles de peser sur lui, ou qu'il est lui-même susceptible de faire peser sur son environnement.

La démarche de la SGP consiste à réaliser des ESSP pour toutes les gares du GPE à construire, que celles-ci entrent ou non dans les conditions de catégorie ERP rendant l'ESSP réglementairement obligatoire.

Pour les autres ouvrages ferroviaires (ouvrages annexes, tunnels, passages au sol...), de telles études ne sont pas prescrites par la réglementation. Pour autant, les exigences programmatiques de sécurisation indiquées au SDS permettent de garantir un niveau homogène et cohérent de sûreté pour l'ensemble des équipements du GPE.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

5.3. La sécurité et la sûreté des travailleurs et des tiers en phases chantiers

Dans le contexte très particulier du GPE, la maîtrise de la sécurité globale des chantiers constitue un enjeu majeur du programme qui rend nécessaire d'édicter une doctrine commune.

Cette doctrine doit être globale et concerner l'ensemble des acteurs de la chaîne de travaux sur l'ensemble des chantiers du futur réseau et durant toute la réalisation des travaux. Pour assurer cette globalité, la sécurité doit s'apprécier en « 4D » :

- Horizontalement, de manière à prendre en compte les différentes zones de chantiers concernées,
- Verticalement, car il est principalement question de travaux souterrains,
- Dans le temps, car la sécurité doit être assurée tout au long de la réalisation des travaux.

Elle doit être également cohérente du fait du nombre de chantiers qui seront menés simultanément sur un territoire aussi concentré ainsi que des différentes interfaces en présence. Cette cohérence doit permettre de gérer la sécurité à chacune des nombreuses interfaces où ces questions devront être traitées de manière coordonnée :

- Avec les autres réseaux en interconnexion,
- Entre lignes et ouvrages raccordés au sein du GPE,
- Entre chantiers relevant de lots, de marchés ou de maîtrises d'œuvre différents.

De plus, elle doit être adaptable : en effet, la sécurité est par essence un domaine évolutif dans lequel l'amélioration continue trouve sa pleine et entière justification.

Cette doctrine commune, globale, cohérente et adaptable est matérialisée par le document, intitulé « Charte et Référentiels sécurité des chantiers » régulièrement mis à jour. Il comprend :

- La Charte qui est l'ensemble des règles et principes fondamentaux retenus par la SGP dans le cadre du volet Sécurité et Sûreté de la politique QSE des chantiers du GPE,
- Les référentiels qui sont les bases documentaires à partir desquelles sont formulées les exigences et niveaux de performance d'un système donné.

La sécurité est entendue au sens global de son acception. En effet, il est à la fois question :

- De la sécurité dans le sens de la prévention des actes accidentels,
- De la sûreté dans le sens de la prévention des actes intentionnels,
- De la santé des travailleurs.

Les principes et exigences de la Charte s'adressent donc à l'ensemble des acteurs de la chaîne de travaux, en particulier aux CSPS, aux Maîtres d'Œuvre, aux entreprises de travaux intervenant sur les chantiers du GPE, que ce soit en conception ou en réalisation (y compris en concession), ainsi qu'aux prestataires du maître d'ouvrage.

Son objet est de définir les engagements qui, s'appuyant sur les obligations réglementaires, les recommandations et les bonnes pratiques, permettront d'assurer le meilleur niveau de sécurité et de sûreté possible sur nos chantiers et de faciliter la démarche de prévention.

La Charte a pour vocation de synthétiser et décliner l'ensemble des dispositions et recommandations qui présentent un intérêt pour la bonne réalisation des chantiers du GPE et ce, à toutes les phases de travaux. Des campagnes d'audits sécurité sont réalisées annuellement afin de vérifier l'application des exigences requises et favoriser le partage des bonnes pratiques et le retour d'expérience.

Ce document cadre est intangible. Il ne peut pas être modifié, même partiellement.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

En déclinaison, ses dispositions sont précisées par celles des documents techniques et d'organisation suivants, qui conservent en toutes circonstances un rang de préséance inférieur :

- Les dispositions générales et particulières du Plan Général de Coordination (PGC) de la Sécurité et de la Protection de la Santé, harmonisé par l'ensemble des CSPS pour l'ensemble du GPE réalisé sous MOA de la SGP ;
- Les Notes d'Organisation de Chantiers (NOC) ;
- Les règlements temporaires relatifs à la sécurité ferroviaire (RTES / RTSE).

6. Principes directeurs de prise en compte de l'environnement

6.1. Principes généraux

La prise en compte de l'environnement et du développement durable au sens large est un enjeu stratégique majeur pour la réussite et l'acceptabilité du GPE. Cette prise en compte s'inscrit dès l'origine du programme du GPE de par sa nature et sa programmation fonctionnelle. Elle s'insère également dans la démarche d'évaluation stratégique environnementale et du débat public applicable au programme.

Cette démarche permet concrètement d'anticiper les questions environnementales liées au programme. L'analyse de l'état initial de l'environnement et de l'incidence du programme sur ses différentes composantes ont permis de faire évoluer le programme et d'intégrer des mesures environnementales dans le programme fonctionnel dans le but d'éviter, de réduire où le cas échéant de compenser les impacts environnementaux.

La prise en compte de l'environnement se poursuit en phase de conception et repose principalement sur les éléments suivants :

- L'intégration des engagements préexistants de la SGP dans ce domaine, notamment ceux issus de l'étude d'impact et des pièces des marchés,
- L'éco-conception du GPE dans les phases de conception (AVP, PRO),
- L'intégration des exigences issues des procédures réglementaires à leur réception,
- Le management environnemental des travaux,
- La mise en œuvre du suivi et du contrôle des mesures environnementales pendant les travaux et à leur réception.

Le suivi de la mise en œuvre des actions concrètes à chaque étape de la conception, des travaux puis du fonctionnement du programme est organisé autour :

- Du reporting environnemental,
- Du Plan de Management Environnemental (PME).

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

Le schéma ci-dessous présente une vue d'ensemble de la démarche environnementale :

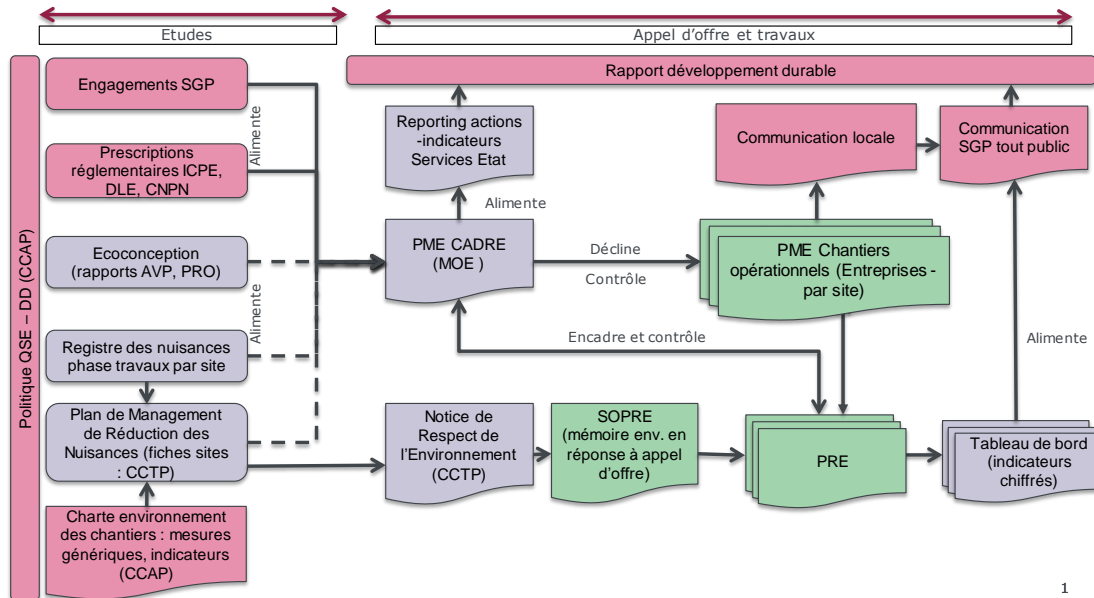


Figure 6 : Schéma d'ensemble de la démarche environnementale

6.2. Démarche d'éco-conception

L'éco-conception est réalisée selon la méthodologie décrite dans le document de référence d'une « Note de cadrage de la démarche d'éco-conception à destination des Maîtres d'œuvre ». La démarche fait l'objet d'un rapport d'éco-conception pour chacun des acteurs concernés au niveau des projets.

Le schéma ci-dessous met en perspective le détail de la phase de conception avec la poursuite de la démarche engagée par la SGP durant les études et en préparation de la phase de travaux :

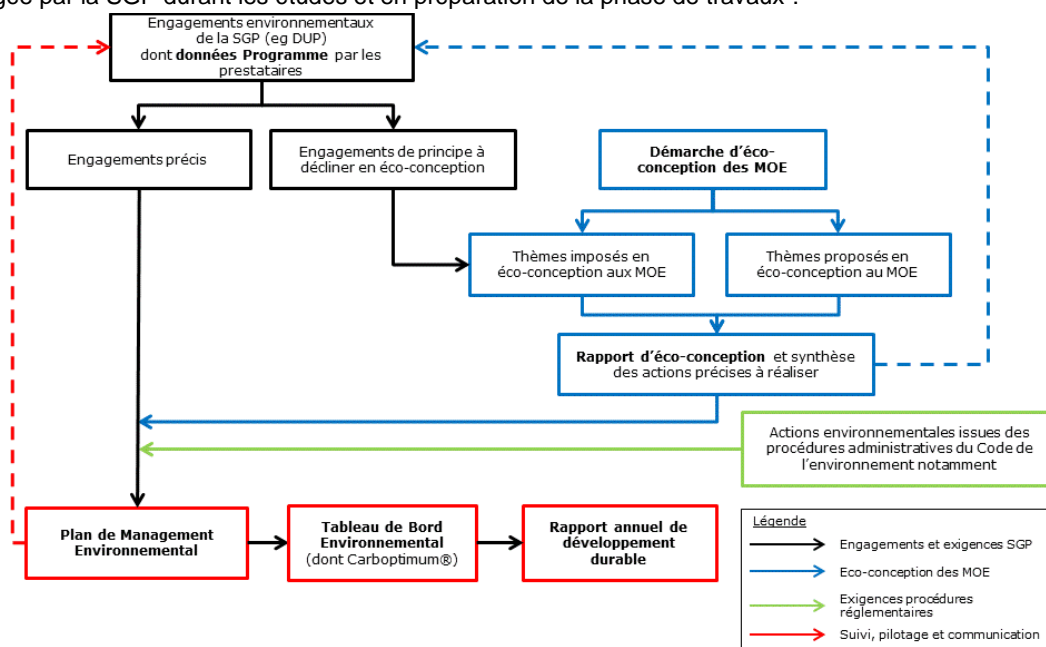


Figure 7 : Principe d'éco-conception en phase étude

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

6.3. Démarche de management environnemental des travaux

Cette démarche repose sur deux éléments fondamentaux :

- La Charte environnement des chantiers, qui est un document de référence du SDQSE produit par la SGP et annexé à tous les marchés de travaux. Elle fixe le socle de mesures génériques systématiquement applicable sur les chantiers sous maîtrise d'ouvrage SGP.
- La réalisation d'un registre des nuisances par site de travaux (basé sur les ouvrages), dit GASEL (Grille d'Analyse des Sensibilités Locales) chantier visant à analyser en phases étude et travaux la sensibilité du milieu environnant et l'importance prévisible des impacts des travaux sur les enjeux clés pour définir des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts propres au site considéré et en sus des mesures génériques de la charte.

Cette approche permet à la fois de garantir une homogénéité des pratiques environnementales sur l'ensemble des chantiers et de prendre en compte les spécificités de chaque chantier pour une approche locale.

L'ensemble des mesures génériques et spécifiques sont intégrées au PME pour assurer le suivi de leur mise en œuvre.

6.4. Plan de Management Environnemental

Le Plan de Management Environnemental (PME) fait la synthèse des actions à vocation environnementale et sociale et permet d'assurer le suivi de leur réalisation, leur efficacité étant vérifiée par le biais du tableau de bord décrit ci-après. Il s'impose aux acteurs dans son format.

Le PME a vocation à être un outil opérationnel de suivi de la mise en œuvre des engagements environnementaux des maîtres d'œuvre en phase étude et des entreprises en phase travaux. Il permet de suivre le respect des engagements par projet et par objet sans avoir nécessairement vocation à être consolidé au niveau du GPE. En revanche les actions environnementales clés pourront être mises en exergue dans les rapports d'avancement lorsque cela est justifié par leur importance stratégique.

Il s'agit d'un plan d'actions permettant de veiller au respect des engagements environnementaux issus :

- Des engagements précis de la SGP,
- Des engagements validés lors de la démarche d'éco-conception des MOE,
- Des exigences issues des procédures administratives du code de l'environnement notamment.

Le PME intègre des actions pouvant concerner :

- Des études,
- Des actions en phase travaux,
- Des actions relatives à l'exploitation maintenance.

Le PME doit notamment permettre de rendre compte de la mise en œuvre des exigences réglementaires issues des procédures administratives qui sont exigées par les services instructeurs dans le cadre des arrêtés préfectoraux.

6.5. Démarche de chantier respectueux de l'environnement

En matière d'environnement, la SGP souhaite s'inscrire dans une démarche volontariste qui intègre l'ensemble des enjeux locaux.

Les principaux engagements de la SGP sont retranscrits dans des documents cadres spécifiques et dans les différents dossiers de demande d'autorisation.

De manière opérationnelle, ces engagements sont repris au sein des Plans de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises, qui intègrent notamment les éléments figurant dans les Notices de Respect de l'Environnement (NRE) élaborées par la SGP. Ces procédures détaillent les dispositions mises en œuvre au cours des travaux

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

pour répondre aux exigences de la SGP en termes d'environnement ainsi qu'aux prescriptions des arrêtés préfectoraux.

6.5.1. Protection des milieux naturels

Le projet du GPE s'inscrit dans une démarche environnementale rigoureuse d'évitement, de réduction et de compensation. Ainsi, dès la phase de conception, la SGP a cherché à limiter l'impact du projet sur l'environnement.

Des diagnostics écologiques ont été engagés dès le lancement du projet au niveau de l'ensemble des secteurs sensibles. Ils comprennent des inventaires de la faune et de la flore couvrant un cycle biologique complet. Dans les secteurs naturels les plus sensibles, des actions préventives de capture, de déplacement d'espèces ou de reconstitution d'habitats peuvent être entreprises. Un suivi écologique régulier des sites présentant une sensibilité sur cet aspect est assuré pendant toute la durée des travaux.

Ces mesures sont présentées au sein des chapitres « Milieux naturels » des dossiers de demande d'autorisation environnementale.

Cependant, sur certains sites, la mise en place de mesures d'évitement et de réduction n'empêche pas des impacts écologiques résiduels. Des mesures compensatoires sont alors mises en place.

La SGP s'est fixé les objectifs suivants :

- Le développement de partenariats avec des organismes publics franciliens (Agence des Espaces Verts de la Région Île-de-France, Office National des Forêts...) pour assurer la pérennité des mesures ;
- La mutualisation de mesures compensatoires de plusieurs lignes du GPE pour garantir des résultats solides en termes de fonctionnalités écologiques.

Ces mesures compensatoires sont présentées au sein des pièces « Dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées » des dossiers de demande d'autorisation environnementale.

6.5.2. Limitation des nuisances pour les riverains

Les chantiers du GPE peuvent être la source de nombreuses nuisances pour les riverains en termes de bruit, congestion routière, vibrations et poussières par exemple.

Dès la phase de conception du projet, la SGP a pris en compte cette problématique en analysant la sensibilité de l'environnement de chaque chantier (diagnostics du bâti, mesures de bruit, étude de trafic, ...) et en définissant des mesures préventives (dimensionnement de dispositifs d'insonorisation, choix d'itinéraires pour l'approvisionnement des chantiers et l'évacuation des déblais, adaptation des méthodes constructives...).

Cette démarche se poursuit en phase travaux en imposant aux entreprises différentes mesures permettant de réduire les nuisances telles que le capotage des engins les plus bruyants, le bâchage des camions de transport des déblais ou encore la mise en place de lave-roues à la sortie des chantiers.

La communication avec les riverains constitue un élément clé de l'acceptation des travaux et des nuisances qu'ils peuvent générer. Ainsi, la SGP informe régulièrement les riverains sur les nuisances résiduelles à l'aide de l'outil GASEL mentionné au chapitre 2.3, par l'intermédiaire des agents de proximité présents sur chaque chantier.

Concernant les nuisances sonores, les entreprises en charge des travaux doivent déposer auprès des pouvoirs publics un dossier « Bruit de chantier » pour chaque site. Ce dossier renseigne sur la nature du chantier, sa durée estimée, les nuisances attendues ainsi que les mesures prises pour les limiter.

6.5.3. Limitation des émissions de gaz à effet de serre

La limitation des émissions de gaz à effet de serre est un objectif prioritaire du GPE. Elle s'appuie notamment sur la réduction des consommations d'énergie en phase travaux et exploitation, la mise en œuvre d'une logistique durable en phase travaux et le choix de matériaux peu émissifs lorsque cela est techniquement et économiquement réaliste. Cette démarche a été renforcée en 2021 avec un objectif de réduire de 25% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à l'estimation initiale. Le suivi des émissions de gaz à effet de serre est assuré par un outil conçu par la SGP, « CarbOptimum », permettant de réaliser et d'optimiser le bilan carbone des chantiers.

6.5.4. Gestion des eaux

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000

1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

La gestion des eaux constitue un enjeu majeur sur les chantiers du GPE. Au vu de l'envergure du projet, plusieurs thématiques liées à l'eau sont concernées :

- Les eaux de surface liées aux chantiers et aux ouvrages émergents,
- Les risques liés aux inondations du fait de la présence de chantiers à proximité de grands cours d'eau : Marne, Seine...,
- Les eaux souterraines.

Les orientations retenues pour éviter et limiter les impacts du projet sur l'eau sont présentées au sein des dossiers de demande d'autorisation environnementale.

Les objectifs suivants sont notamment retenus :

- La collecte et le stockage par séparation des différents types d'eau ;
- Un traitement adapté avant rejet,
- Le rejet de préférence en cours d'eau ou à défaut dans un réseau d'assainissement,
- L'auto-surveillance des rejets.

Par ailleurs, le recyclage des eaux sur le chantier est privilégié. Selon leur qualité et les opportunités techniques, ces eaux peuvent être réutilisées pour le process industriel ou encore l'aspersion des pistes. En phase d'exploitation, les eaux peuvent également être réutilisées.

6.5.5. Gestion des déblais

Les travaux du GPE généreront, au cours d'une dizaine d'années, 47 millions de tonnes de matériaux excavés. Au vu de cette quantité importante attendue, la SGP s'est engagée dès le lancement du projet dans une démarche d'anticipation et de planification de la gestion des déblais issus des travaux dans l'objectif de réduire les nuisances et incidences potentielles pour les riverains et l'environnement.

La stratégie de gestion des déblais de la SGP est inscrite dans un schéma de gestion et de valorisation des déblais. Elle repose sur la traçabilité des déblais, le recours à des modes de transports alternatifs à la route et la valorisation des déblais. A l'échelle de chaque ligne, un schéma directeur d'évacuation des déblais précise les modalités opérationnelles envisagées.

Un outil numérique de suivi des déblais a été développé de manière à assurer la traçabilité du site producteur jusqu'aux exutoires finaux. Cet outil permet le suivi de chaque lot de déblais en temps réel et ainsi de détecter rapidement toute anomalie éventuelle.

En ce qui concerne le transport des déblais, des plateformes spécifiques sont mises en place sur les territoires où ces solutions sont possibles. Il peut s'agir de plateformes fluviales pour des évacuations de déblais par barges, ou des dispositifs d'embranchement pour se connecter au réseau ferré national.

Enfin, les exutoires des déblais font l'objet d'une attention particulière. Afin d'assurer le contrôle des destinations des terres excavées, une charte de bonnes pratiques a été mise en place et doit être validée par toute entreprise souhaitant recevoir des déblais issus du GPE.

6.5.6. Gestion des déchets de chantier

La politique de gestion des déchets de chantier hors déblais repose sur les principes de réduction des déchets à la source, leur tri en vue d'une élimination et leur traçabilité.

Ces orientations sont détaillées et traduites de manière opérationnelle par les entreprises travaux au démarrage des chantiers à travers leur Schéma d'Organisation de Gestion des Déchets (SOGED).

6.5.7. Réalisation d'audits environnementaux

Afin de vérifier la bonne application de la démarche environnementale sur les chantiers et le respect des engagements de la SGP, des audits sont réalisés par une société indépendante sur l'ensemble des chantiers du GPE.

Les audits permettent d'établir les points de conformité aux engagements de la SGP, de mettre en lumière les actions innovantes mises en place par les entreprises travaux et de souligner les non-conformités en termes d'environnement. Des actions correctives peuvent ensuite être engagées en tant que de besoin pour corriger les dysfonctionnements et ainsi améliorer la gestion environnementale des chantiers, ce sans préjudice de l'application de pénalités, en application des dispositions contractuelles.

6.6. Reporting environnemental

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :

UMQO_02_HPH_CDR_00000

1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

Les travaux sont encadrés par différents arrêtés préfectoraux (loi sur l'eau, espèces protégées, installations classées...). Ils fixent des prescriptions portant notamment sur la déclaration préalable de certaines phases de travaux et la transmission de résultats d'autosurveillance aux services de l'Etat.

La SGP fournit à l'administration un bilan unique pour la remontée de ces informations à l'échelle d'une ligne.

Pour ce faire, il a été créé un outil de reporting environnemental dont le contenu est renseigné par les entreprises travaux puis validé par le maître d'œuvre.

Le reporting aborde différentes thématiques environnementales réglementaires : pompages, rejets, travaux en lit mineur, déblais, biodiversité, par exemple. Il traite également de sujets contractuels tels que le suivi des procédures relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le suivi des dossiers bruits déclarés par les entreprises travaux, la gestion des incidents environnementaux ou la collecte des données nécessaires à la réalisation d'un bilan carbone.

7. Veille et conformité technique et réglementaire

Afin de respecter ses engagements, la SGP impose à l'ensemble des acteurs du projet d'organiser une veille constante sur les conformités légale, réglementaire, normative, technique et autres.

Cette veille doit recouvrir les exigences applicables :

- Aux métiers de l'intervenant, sous l'angle de la réglementation générale et des normes techniques,
- A l'environnement lorsque la réglementation s'applique aux métiers de l'intervenant,
- A la sécurité lorsque la réglementation s'applique aux métiers de l'intervenant.

La méthode de veille doit être précisée dans les PAQSE des intervenants avec son mode d'organisation, de diffusion et si nécessaire d'alerte de la SGP, s'il survient une évolution technique ou réglementaire applicable au GPE et susceptible d'impacter de manière importante les enjeux de maîtrise des coûts, des délais ou les objectifs QSE.

Cette exigence permet ainsi de garantir la conformité aux exigences, dans le périmètre de responsabilité des intervenants concernés.

8. Gestion de crise

Un plan de gestion de crise est en vigueur et mis à jour au fil des évolutions du projet. L'ensemble des acteurs sont impliqués dans la démarche de gestion des situations perturbées et des crises.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.

Glossaire du SDQSE

Document de référence (du SDQSE) : ensemble de documents (guides et manuels, procédures et modes opératoires, instructions et notes, ...) qui détaillent les activités liées au processus et indique leurs niveaux d'applicabilité décidés par le garant du processus auxquelles elles sont associées.

Enregistrement (du SDQSE) : preuve de réalisation d'une action devant être conservée et archivée (ex. Compte rendu de réunion, fiches d'interface clôturées, rapport d'audit interne...). Applicable dans les PAQSE pour les enregistrements s'y rapportant.

Formulaire (du SDQSE) : modèles vierges associés à des procédures pour permettre le bon déroulé du processus. Une fois remplis et conservés, ils deviennent des enregistrements qui peuvent revêtir une valeur juridique et aider le garant dans le pilotage de son processus.

GPE : Grand Paris Express – ensemble du programme d'extension et de création de lignes incluant le Réseau de Transport Public du Grand Paris.

Non-conformité : écart aux exigences de qualité, de sécurité et d'environnement définies dans le SDQSE. Applicable dans les PAQSE pour les écarts s'y rapportant.

Norme ISO 9001 :2015 : norme relative au management de la qualité.

Norme ISO 45 001 :2018 : norme relative au management de la santé et sécurité au travail.

Norme ISO 14001 :2015 : norme relative au management de l'environnement.

PAQSE : Plan d'Assurance Qualité, Sécurité et Environnement des intervenants venant en déclinaison du SDQSE et précisant les modalités de management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement applicables à l'intervenant concerné.

Piloter un processus : ensemble des actions relatives à la gestion, au bon fonctionnement et à l'amélioration du processus. En particulier : suivi des indicateurs du processus, traitement des non-conformités détectées applicables au processus, mise en place et suivi des actions correctives et préventives associées au processus.

Plan de Management de Projet (PMP) : définit les rôles et responsabilités des acteurs intervenants sur un projet.

Processus : est un ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.

QSE - Qualité, Sécurité et Environnement : recouvre les exigences de management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement.

Schéma Directeur Qualité Sécurité Environnement (SDQSE) : le SDQSE est applicable à l'ensemble des intervenants du GPE et des tronçons dont la maîtrise d'ouvrage a été confiée à la SGP.

Système de Management de la Qualité (SMQ) : ensemble de processus, procédures et responsabilités visant à mettre en œuvre, contrôler et améliorer en continue les engagements et les objectifs QSE.

*Schéma Directeur de la
Qualité, de la Sécurité et
de l'Environnement*

Code GED :
UMQO_02_HPH_CDR_00000
1_9

Ce document est la propriété de la Société des grands projets.
Toute diffusion ou reproduction intégrale ou partielle est autorisée
pour et dans la limite des besoins découlant des prestations ou
missions du marché conclu avec le titulaire destinataire.