
MARCHÉ N°24PS5004

Étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

SOMMAIRE

1. OBJET DU MARCHÉ.....	3
2. CONTEXTE DU MARCHÉ	4
2.1 Le laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques de la direction de l'administration pénitentiaire	5
2.2 La démarche de prospective environnementale et climatique	6
2.3 Rôle des différents acteurs du projet.....	7
2.3.1 Administration pénitentiaire	7
2.3.2 Titulaire du marché	7
2.4 Définitions des mots clés du présent marché	8
2.5 Accès aux établissements pénitentiaires	9
2.6 Méthodologie et bases de données	9
2.7 Calendrier	9
3. CAHIER DES CHARGES : DESCRIPTIONS TECHNIQUES DES PRESTATIONS ATTENDUES.....	10
3.1 Pilotage et suivi d'exécution du marché.....	10
3.1.1 Prestation 1 Lancement de l'étude	10
3.1.2 Prestation 2 Suivi régulier de l'étude	10
3.1.3 Prestation 3 Restitution finale de l'étude	10
3.2 Réalisation de l'étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques	11
3.2.1 Prestation 4 Etape n°1 – Analyse des risques climatiques à l'échelle macroscopique de l'ensemble des établissements pénitentiaires	11
3.2.2 Prestation 5 Etape n°2 – Création d'un échantillonnage par l'identification de typologies	12
3.2.3 Prestation 6 Etape n°3 – Analyse des risques et impacts des changements climatiques sur l'échantillon et selon deux trajectoires de réchauffement climatique	13
3.2.4 Prestation 7 Etape n°4 – Priorisation des enjeux et construction d'un plan d'adaptation pour les typologies de l'échantillon.....	14
3.2.5 Prestation 8 Etape n°5 – Spécification des plans d'adaptation pour chaque établissement pénitentiaire	15
3.2.6 Prestation 9 – Prestation supplémentaire obligatoire Etape n°6 – Accompagnement pour la réalisation d'études similaires sur les établissements pénitentiaires d'outre-mer	16
3.2.7 Prestation 9bis – Prestation supplémentaire éventuelle Intégration des établissements pénitentiaires d'outre-mer dans l'ensemble de l'étude des vulnérabilités aux changements climatiques (critères 1 à 4)	17
3.3 Livrables	18
3.4 Outillage : matériels et logiciels	18
4. ANNEXES	19

1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la réalisation d'une étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques. L'administration pénitentiaire souhaite disposer d'une analyse des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux aléas climatiques selon la trajectoire de réchauffement de référence (TRACC), et selon une seconde trajectoire plus pessimiste (exemple : RCP7.0 du GIEC) ; d'un accompagnement dans la priorisation des enjeux ; et in fine d'une co-construction d'un plan d'adaptation.

Les principales étapes de l'étude se décomposent ainsi :

- Etape n°1 – Analyse des risques climatiques à l'échelle macroscopique de l'ensemble des établissements pénitentiaires
- Etape n°2 – Création d'un échantillonnage par l'identification de typologies
- Etape n°3 – Analyse des risques et impacts des changements climatiques sur l'échantillon et selon deux trajectoires de réchauffement climatique
- Etape n°4 – Priorisation des enjeux et construction d'un plan d'adaptation pour les typologies de l'échantillon
- Etape n°5 – Spécification des plans d'adaptation pour chaque établissement pénitentiaire

2. CONTEXTE DU MARCHÉ

L'administration pénitentiaire, sous l'autorité du garde des Sceaux, participe à l'exécution des décisions pénales, à l'insertion des personnes qui lui sont confiées par l'autorité judiciaire, à la prévention de la récidive et à la sécurité publique.

La direction de l'administration pénitentiaire (DAP) est l'une des cinq directions du ministère de la Justice. L'administration pénitentiaire se compose d'une administration centrale et de services déconcentrés. Ceux-ci sont constitués de neuf directions interrégionales et d'une direction des services pénitentiaires d'outre-mer, au sein desquelles se trouvent 184 établissements pénitentiaires et 104 services pénitentiaires d'insertion et de probation (SPIP).

En 2024, plus de 250 000 personnes sont prises en charge par les services pénitentiaires grâce à près de 42 000 personnels pénitentiaires. Parmi elles, 79 747¹ personnes sont détenues dans les prisons françaises. En plus des personnels pénitentiaires, les lieux de détention accueillent une grande diversité d'usagers : personnels de santé et de l'éducation nationale, éducateurs et éducatrices, intervenants et intervenantes culturels et culturels extérieurs, personnels d'entreprises participant à la gestion des établissements, familles et proches des personnes détenues, avocats et avocates, etc.

Les changements climatiques ont et auront des impacts directs et indirects sur la santé physique et mentale de l'ensemble de ces personnes qui vivent et travaillent en prison, ainsi que sur les missions de l'administration pénitentiaire, les conditions de réalisation de celles-ci, les infrastructures et l'environnement dont elle dépend.

Le Laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques de la direction de l'administration pénitentiaire souhaite construire une stratégie de transformation qui prenne la mesure des menaces annoncées, tienne compte des spécificités et contraintes pénitentiaires, inclue l'ensemble des parties prenantes et s'inscrive dans une démarche d'adaptation et d'atténuation. L'étude dont il est question ici fait partie de l'éventail des projets que cette stratégie génère.

Pour aller plus loin

- Annexe 01 | Présentation succincte de l'administration pénitentiaire (missions, programmes immobiliers, régimes de détention, organigramme de la direction de l'administration pénitentiaire, organigramme type d'une direction interrégionale des services pénitentiaires, organigramme type d'un établissement pénitentiaire, sigles et glossaire de l'administration pénitentiaire ...)
- Annexe 02 | Carte des établissements pénitentiaires et SPIP en France métropolitaine et territoires d'outre-mer

¹ [Statistiques mensuelles de la population détenue et écrouée | Ministère de la justice](#)

2.1 Le laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques de la direction de l'administration pénitentiaire

La direction de l'administration pénitentiaire est dotée d'une section « transformation écologique » accueillie au sein d'un laboratoire d'innovation publique, le Laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques. Il assure notamment la mise en œuvre de la transformation écologique de l'administration pénitentiaire.

Pour accompagner l'adaptation des services pénitentiaires aux changements climatiques et mettre en œuvre leur transformation écologique, le laboratoire conduit plusieurs approches complémentaires en parallèle ; elles ont toutes pour objectif, *in fine*, l'action.

Parmi elles, le laboratoire a initié une démarche de prospective environnementale et climatique qui vise à **anticiper les effets** des changements climatiques et environnementaux sur **les établissements pénitentiaires**, et particulièrement sur les **conditions de vie des personnes détenues et conditions de travail de l'ensemble des personnels**. Il s'agit donc de produire des connaissances, proposer des actions à différents horizons, organiser une discussion collective, favoriser la prise de décision et offrir des visions du futur de l'administration pénitentiaire faites de trajectoires de transformation partagées par l'ensemble des acteurs.

Cette étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques s'inscrit dans le programme d'actions proposé dans le cadre de cette démarche de prospective environnementale par le laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques de la Direction de l'Administration Pénitentiaire (DAP). Elle fait l'objet d'une mesure² du PNACC 3.

L'ensemble de cette démarche s'inscrit également dans une dynamique d'atténuation des changements climatiques et de transformation écologique générale de l'organisation et des pratiques des services pénitentiaires, tel que le prévoit le plan de transformation écologique de l'Etat.

Pour aller plus loin

Annexe 03 | Note à l'attention du Directeur de l'administration pénitentiaire instaurant la démarche de prospective environnementale pour l'adaptation des services pénitentiaires aux changements climatiques

² [Mesure15 - Protéger - prisons.pdf \(ecologie.gouv.fr\)](#)

2.2 La démarche de prospective environnementale et climatique

La démarche de prospective environnementale et climatique a été initiée par le Laboratoire en juin 2023. Quelques études et recherches, internes et externes, ont d'ores et déjà été menées, nourrissant le cadrage de cette étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques.

A ce stade de nos travaux, les canicules et vagues de chaleur, les inondations et submersions, les tempêtes, les sécheresses ainsi que les phénomènes de retrait-gonflement des argiles sont les principaux aléas climatiques vecteurs de risques identifiés auxquels sont exposées les prisons françaises. Les aléas technologiques liés aux activités humaines (industrielles, nucléaires et biologiques), intensifiés pour certains par les aléas climatiques, accroissent également les vulnérabilités des établissements pénitentiaires.

Les vulnérabilités des établissements pénitentiaires varient, elles aussi, en fonction d'un certain nombre de caractéristiques spécifiques à chacun, tels que : l'année de construction, l'état de vétusté, la conception architecturale, la typologie des dispositifs de sécurité, les régimes de détention, la capacité d'accueil de l'établissement, le taux d'occupation, le fonctionnement de l'établissement, le mode de gestion, l'effectif des personnels, la problématique RH ... La dépendance des établissements à un certain nombre d'éléments extérieurs participe également à leur vulnérabilité : alimentation en électricité, approvisionnement en eau et en nourriture (3 repas par jour et par personne détenue), nécessité d'accès aux réseaux routiers (notamment pour les extractions judiciaires ou médicales, pour l'accès des personnels, ...).

Réfléchir à l'adaptation des établissements pénitentiaires face aux changements climatiques nécessite donc de manipuler un système complexe et hétérogène, dont les dimensions sont encore accrues par la diversité des usagers des lieux de détention, qui présentent des profils, des usages, des comportements, des envies et des besoins différents, et parfois opposés. Enfin, la population pénale ajoute, elle aussi, sa diversité, d'âge, de sexe, d'état de santé, de capital social ou économique ou culturel, etc. Ainsi, l'effort d'adaptation des services pénitentiaires aux changements climatiques implique une approche articulant vision globale et particularités locales, c'est-à-dire permettant le dessin d'une trajectoire de transformation générale et sa traduction en plans d'actions spécifiques selon les situations.

Cette étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques a pour objectif de poursuivre de manière exhaustive ces premiers éléments de recherche, qui ne constituent qu'une introduction à la mission proposée et une ébauche du travail à mener.

Pour aller plus loin

- [Rapport - Double peine : les risques climatiques et environnementaux dans les prisons françaises](#) – Source : Notre Affaire à Tous (notreaffaireatous.org)
- [Les administrations pénitentiaires face à l'urgence climatique : une étude sur la prise en compte des urgences climatiques et la mise en œuvre de la transition écologique par les administrations pénitentiaires dans le monde](#) – Source : étude réalisée par Prison Insider pour la Direction de l'administration pénitentiaire française entre juillet 2023 et février 2024.
- [La France face au changement climatique : toutes les régions impactées](#) - Réseau Action Climat (reseauactionclimat.org)
- [Annexe 04 | Cartographies de projections climatiques liées aux implantations des établissements pénitentiaires en fonctionnement au 1er janvier 2024](#) – Source : DAP/SDEX/EX4-Lab

2.3 Rôle des différents acteurs du projet

Le rôle de chaque acteur de l'étude est ici synthétisé de manière à faciliter la compréhension de l'écosystème global.

Il est exigé, et ce pour toute la durée d'exécution du marché, que la direction de l'administration pénitentiaire (DAP), représentée par le Laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques (bureau EX4), soit systématiquement en copie de l'ensemble des échanges entre les acteurs de la démarche.

2.3.1 Administration pénitentiaire

Le comité d'orientation stratégique : favoriser l'appropriation des résultats et leur traduction opérationnelle concrète.

Dans le cadre du déploiement de la démarche de prospective environnementale et climatique, un comité d'orientation stratégique est mis en place ; il est présidé par le directeur ou le directeur adjoint de l'administration pénitentiaire. Le rôle du comité d'orientation stratégique est de favoriser l'appropriation des résultats de la démarche et la bonne intégration des mesures subséquentes dans les organisations, doctrines et pratiques de l'administration pénitentiaire, à tout niveau. Dans cette dynamique, le comité se réunira lors des temps forts de cette étude des vulnérabilités pour arbitrer et orienter.

La section transformation écologique du Laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques (bureau EX4) : piloter l'étude.

L'étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques est pilotée par le Laboratoire du développement durable, de l'innovation et des bonnes pratiques (bureau EX4), et plus particulièrement par la section transformation écologique du Laboratoire. Cette dernière est le cœur du dispositif, dont elle organise, coordonne et supervise l'avancée et la bonne réalisation. Une personne de l'équipe désignée comme chef de projet sera le contact privilégié et régulier entre la direction de l'administration pénitentiaire et le titulaire du marché ; cette personne pilotera l'étude pour la maîtrise d'ouvrage, sous l'autorité du chef de bureau et de la hiérarchie.

Le réseau de référents prospective : permettre l'identification et la mobilisation d'agents et de données, selon les besoins de l'étude.

Le Laboratoire met en place un réseau étendu dans l'ensemble des services déconcentrés et des établissements pénitentiaires permettant de mobiliser, à chaque étape de l'étude, les personnes et usagers compétents pour permettre le recueil des données quantitatives et qualitatives pour l'avancée du projet.

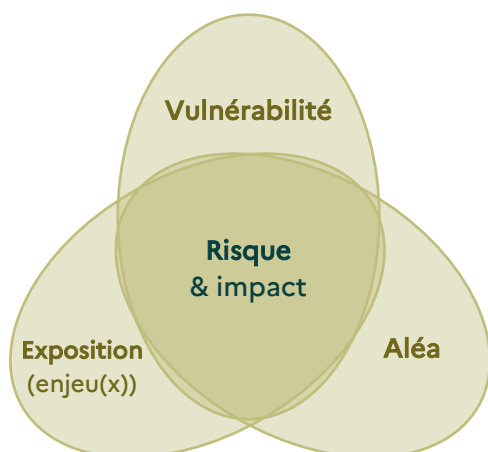
2.3.2 Titulaire du marché

Le titulaire du marché conduit l'étude selon la méthode et le calendrier proposé et validé conjointement avec la maîtrise d'ouvrage. Il fait régulièrement état de son avancement. Il produit les livrables attendus.

Le titulaire du marché est également chargé d'établir les comptes-rendus des réunions.

2.4 Définitions des mots clés du présent marché

Nous précisons ici le cadre d'utilisation de certains mots pouvant être sujet à interprétation de manière à faciliter la compréhension du cahier des charges défini ci-après.



« **Aléa** » : événement ou phénomène (physique, naturel ou anthropique) plus ou moins prévisible, hors de contrôle, susceptible d'entraîner des pertes en vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, ainsi que des dégâts et des pertes touchant les biens, les infrastructures, la continuité de service, les moyens de subsistance, les écosystèmes et les ressources environnementales. L'aléa est décrit par sa nature, sa localisation, sa fréquence (probabilité et/ou date d'occurrence) et son intensité.

« **Exposition** » : présence d'un ou plusieurs enjeux (personnes, moyens de subsistance, espèces ou écosystèmes, fonctions, services, ressources ou services environnementaux, éléments d'infrastructure, biens économiques, biens sociaux, biens culturels) dans un lieu ou dans un cadre susceptible de subir des dommages, d'être affecté par un aléa.

« **Vulnérabilité** » : sensibilité, fragilité ou incapacité de faire face et de s'adapter (effets néfastes prévisibles) d'un enjeu (population, service, bâtiment ...) face à un aléa.

« **Processus** » : ensemble des caractéristiques propres aux établissements pénitentiaires et à leur fonctionnement

« **Risque** » : combinaison d'un aléa (ex : tempête, canicule, sécheresse), d'une situation d'exposition (présence de sociétés ou d'écosystèmes sur le lieu de l'aléa) et d'une situation de vulnérabilité (incapacité des populations/écosystèmes à résister à l'aléa puis à s'en rétablir). Le risque peut être caractérisé par le ou les impacts qu'il peut entraîner (humain, continuité de service, infrastructure, financier ...).

Pour aller plus loin sur la notion de risque dans le contexte de cette étude, nous reprenons ici la définition proposée par le GIEC.

« Possibilité de conséquences néfastes pour les systèmes humains ou écologiques, compte tenu de la diversité des valeurs et des objectifs associés à ces systèmes. S'agissant du changement climatique, les risques peuvent découler des impacts potentiels du changement climatique, ainsi que des réactions humaines au changement climatique. Parmi les conséquences préjudiciables notables figurent les effets sur la vie, les moyens de subsistance, la santé et le bien-être, les biens et investissements économiques, sociaux et culturels, les éléments d'infrastructure, les services (y compris les services écosystémiques), les écosystèmes et les espèces. »

S'agissant des impacts du changement climatique, les risques résultent des interactions dynamiques entre les aléas liés au climat, l'exposition et la vulnérabilité du système humain ou écologique visé. Les aléas, l'exposition et la vulnérabilité peuvent comporter des incertitudes quant à leur ampleur et leur probabilité d'occurrence et évoluer dans le temps et dans l'espace en raison de changements socio-économiques et de décisions humaines.

S'agissant des réponses au changement climatique, les risques résultent de la possibilité que ces réponses n'atteignent pas les objectifs souhaités, ou de compromis potentiels ou d'effets secondaires négatifs sur d'autres objectifs sociétaux, tels que les objectifs de développement durable. Ils peuvent découler, par exemple, de l'incertitude quant à la mise en œuvre, à l'efficacité ou aux résultats des politiques climatiques, des investissements liés au climat, du développement ou de l'adoption des technologies et des transition systémiques. »

2.5 Accès aux établissements pénitentiaires

L'accès aux établissements pénitentiaires est soumis à des conditions (voir CCAP). Si celui-ci est nécessaire à l'avancée des travaux, une autorisation d'accès pourra être délivrée après examen positif de la demande. L'accès aux établissements pénitentiaires peut concerner des temps d'immersions, d'observations, d'entretiens ou encore d'ateliers et impliquer les différents usagers des lieux de détention, selon les besoins identifiés.

Dans ce cas, le bénéficiaire de la demande se soumet au règlement intérieur de l'établissement.

2.6 Méthodologie et bases de données

Les éléments méthodologiques, d'analyse ainsi que les données utilisées pour la bonne réalisation de ce présent marché doivent pouvoir être remobilisés complètement par l'administration pénitentiaire pour des approfondissements ou études ultérieurs.

2.7 Calendrier prévisionnel

Le calendrier envisagé pour la réalisation des prestations prévues du marché est de 18 à 24 mois avec un démarrage prévu en mai 2025. Le calendrier définitif est validé par le titulaire et l'administration.

3. CAHIER DES CHARGES : DESCRIPTIONS TECHNIQUES DES PRESTATIONS ATTENDUES

3.1 Pilotage et suivi d'exécution du marché

3.1.1 Prestation 1 / *Lancement de l'étude*

- Une réunion de rencontre et de cadrage avec l'équipe projet du Lab qui pilote l'étude pour la direction de l'administration pénitentiaire.
- Un temps de lancement avec le réseau des référents prospective (relais privilégiés pour l'implication des sites ensuite).

3.1.2 Prestation 2 / *Suivi régulier de l'étude*

Un point de suivi régulier (hebdomadaire ou bimensuel, selon les besoins et les périodes, défini d'un commun accord entre les parties) avec la personne du Lab désignée comme chef de projet.

(hors prestation 2) Ces temps sont directement à intégrer et décrire dans les prestations correspondantes. Pour chaque étape définie ci-dessous (prestation 4 à 8), il est nécessaire de prévoir spécifiquement :

- Un temps de cadrage avec l'équipe projet du Lab au lancement de chaque étape.
- Un temps de restitution pour conclure chacune des étapes avec, à minima, l'équipe projet du Lab, et selon les sujets, certains référents prospectives.

3.1.3 Prestation 3 / *Restitution finale de l'étude*

- Trois niveaux de restitution de l'étude sont demandés :
 - Une restitution auprès des personnes particulièrement mobilisées pendant l'étude, notamment l'équipe projet du Lab et le réseau des référents prospective (interlocuteurs et interlocutrices du temps de lancement).
 - Une restitution formelle auprès du comité d'orientation stratégique de la démarche de prospective.
 - Une restitution grand public (personnels pénitentiaires, personnels de ministère de la Justice, ...).
- Ces trois temps de restitution seront précédés d'un temps de cadrage avec l'équipe projet du Lab.

3.2 Réalisation de l'étude des vulnérabilités des établissements pénitentiaires aux changements climatiques

3.2.1 *Prestation 4* | Etape n°1 – Analyse des risques climatiques à l'échelle macroscopique de l'ensemble des établissements pénitentiaires

Cette première étape vise à produire une analyse des risques NaTech, à l'échelle macro, générale, de l'ensemble des établissements pénitentiaires et sites de projet à venir (hors périmètre outre-mer).

« L'échelle macro » désigne ici l'étude des risques NaTech à partir de l'identification des processus communs à l'ensemble des établissements pénitentiaires. C'est bien la réalisation de cette *Prestation 4* qui permettra l'identification des typologies et la création d'un échantillon d'établissements pénitentiaires à étudier pour la réalisation d'un diagnostic approfondi (échelle micro) des risques et impacts des changements climatiques (*Prestation 5 & 6*).

 Cette étape comprend notamment :

- Un temps de cadrage avec l'équipe projet.
- L'identification des aléas étudiés.
- L'identification des processus propres au fonctionnement des établissements pénitentiaires. Parmi ceux-ci, ceux qui peuvent être source de vulnérabilités climatiques sont à expliciter.
- La cartographie des risques à l'aune des aléas et des vulnérabilités identifiés.
- Un temps de restitution avec l'équipe projet.

 **Livrable attendu** : cartographie des risques (croisement aléas X vulnérabilités)

 **Pour aller plus loin**

- o [Rapport - Double peine : les risques climatiques et environnementaux dans les prisons françaises - Notre Affaire à Tous \(notreaffaireatous.org\)](#)
- o [Annexe 04](#) | Cartographies de projections climatiques liées aux implantations des établissements pénitentiaires en fonctionnement au 1er janvier 2024 – Source : DAP/SDEX/EX4-Lab
- o [Annexe 05](#) | Liste des établissements pénitentiaires comprenant, pour chacun d'eux, les indications suivantes : géolocalisation, mode de gestion (publiques ou privé), régimes de détention, existence d'un audit énergétique (et date du dernier audit), existence d'un audit technique (et date du dernier audit), existence d'un BEGES (et date du dernier BEGES), existence d'un dispositif de mesures quotidiennes des températures et hygrométries – Source : DAP/SDEX/EX4-Lab
- o [Annexe 06](#) | Liste des sites de projet identifiés pour les établissements pénitentiaires à venir à différents stades d'avancement (travaux en cours, études de conception en cours, appel d'offres pour conception en cours, études préalables en cours). La liste intègre, pour chaque site, les indications suivantes : géolocalisation (adresse, périmètre ou zone géographique selon l'avancement), régimes de détention – Source : DAP/SDEX/PS3 Bureau de l'immobilier
- o [Annexe 07](#) | Exemples vierges d'audits patrimoniaux renseignés tous les cinq ans, pour chaque établissement pénitentiaire en France métropolitaine et territoires d'outre-mer – Source : DAP/SDEX/PS3 Bureau de l'immobilier
- o [Annexe 08](#) | Guide de programmation pénitentiaire générique – Source : DAP


3.2.2 Prestation 5 / Etape n°2 – Création d'un échantillonnage par l'identification de typologies

Cette deuxième étape vise à construire le cadre permettant l'approfondissement de l'étude (étapes 3 et 4) sur un nombre restreint de sites : il s'agit, à partir de l'étape 1, d'identifier des typologies pour créer un échantillon. Une fois ces typologies définies et validées, cette étape comprend également l'identification des établissements incarnant chacune de ces typologies.

La création de cet échantillon intégrera une pré-sélection élargie et argumentée qui sera présentée au comité d'orientation stratégique pour un arbitrage stratégique.

 Cette étape comprend notamment :

- Un temps de cadrage avec l'équipe projet.
- La définition des critères de regroupement.
- Une sélection intermédiaire (élargie) argumentée.
- La sélection finale, affinée après les retours du comité d'orientation stratégique, argumentée.
- Un temps de restitution.

 **Livrable attendu** : critères de regroupement ; description des typologies ; liste des établissements pénitentiaires retenus dans l'échantillon intégrant les données des critères de sélection ; liste des établissements pénitentiaires regroupés dans chaque typologie en fonction des critères.

3.2.3 **Prestation 6 / Etape n°3 – Analyse des risques et impacts des changements climatiques sur l'échantillon et selon deux trajectoires de réchauffement climatique**

Cette troisième étape vise à produire un diagnostic approfondi des risques et impacts des changements climatiques sur les établissements pénitentiaires de l'échantillon défini à l'étape 2. Elle sera fondée sur les aléas et les vulnérabilités identifiés lors de l'étape 1 ; identification qu'il conviendra d'affiner selon les besoins.


Cette analyse des risques et impacts des changements climatiques sur les établissements pénitentiaires de l'échantillon proposera bien une mise en dialogue des aléas climatiques directs et indirects, croisés avec les degrés d'exposition des établissements liés aux lieux d'implantation géographique, ainsi qu'avec les vulnérabilités directes et indirectes liées aux fonctionnements des établissements, aux conditions de vie et aux conditions de travail (processus). Il conviendra également d'identifier et d'intégrer à cette analyse des risques et des impacts, les principales dépendances des établissements pénitentiaires à leur environnement proche (approvisionnements, ressources, transports ...).

A titre d'exemples : risques et impacts sur la continuité de service, sur la santé humaine, sur le contentieux, sur l'attractivité RH, sur les coûts engendrés ...

Enfin, pour identifier ces risques et étudier leurs impacts, il est demandé une projection selon deux trajectoires de réchauffement climatique : la trajectoire de réchauffement de référence (TRACC), et une seconde trajectoire plus pessimiste (exemple : RCP7.0 du GIEC) qui sera arbitrée avec l'équipe projet.

Cette étape comprend notamment :

- Un temps de cadrage avec l'équipe projet.
- La méthode déployée pour la construction du diagnostic approfondi.
- L'identification des risques (aléas X vulnérabilités X exposition) pour l'ensemble des établissements de l'échantillon.
- La projection des risques pour l'ensemble des établissements de l'échantillon selon chacune des deux trajectoires de réchauffement climatique.
- L'identification des impacts directs et indirects selon les risques, les sites et les scénarios climatiques. Dans la mesure du possible, cette étude mesure les impacts humains, financiers, matériels ainsi que sur la continuité de service, des principaux risques identifiés (selon leur probabilité et leur intensité). Elle inclue également une estimation des coûts financiers de l'inaction.
- Un temps de restitution.

 **Livrable attendu** : analyse complète des risques et impacts par site et par risque, et selon chacune des trajectoires de réchauffement climatique ; cartographie(s) des risques.

Pour aller plus loin

Annexe 07 | Exemples vierges d'audits patrimoniaux renseignés tous les cinq ans, pour chaque établissement pénitentiaire en France métropolitaine et territoires d'outre-mer

3.2.4 *Prestation 7 | Etape n°4 – Priorisation des enjeux et construction d'un plan d'adaptation pour les typologies de l'échantillon*

Cette quatrième étape vise à accompagner l'administration pénitentiaire dans la priorisation des enjeux (risques et impacts, vulnérabilités, dépendances...) et la construction d'un plan d'adaptation par typologie de l'échantillon.

La priorisation des enjeux intègre l'ensemble des données collectées et produites jusque-là. Elle prend en considération la probabilité et l'intensité des risques identifiés ainsi que la gravité des impacts liés. La priorisation des enjeux s'accompagne de l'identification des effets de seuils (seuils critiques, seuils d'aggravations des niveaux d'impacts, seuils déclenchant des effets rebonds ...), de l'évaluation des coûts de l'action et de l'inaction, ainsi que l'identification des mal-adaptions en cours et à venir en cas d'inaction.


Cette étape intégrera un temps d'identification des actions déjà mises en place pour maîtriser ou limiter les impacts des changements climatiques déjà en cours et impactant les établissements pénitentiaires dans l'objectif de nourrir la réflexion sur la construction des actions d'adaptation.

Il est précisé ici que :

- les actions d'adaptation des établissements pénitentiaires aux changements climatiques devront impérativement être cohérentes et compatibles avec une démarche d'atténuation ;
- les actions d'adaptation se porteront autant sur les établissements existants ainsi que sur les cahiers des charges des projets à venir.
- les plans d'adaptation intégreront également les actions nécessaires pour limiter la survenance des risques identifiés

Cette étape comprend notamment :

- Un temps de cadrage avec l'équipe projet.
- L'identification des effets de seuil (aggravation du niveau d'impacts, effets cascades ou rebonds ...).
- La priorisation des enjeux en fonction des risques (et leur probabilité), des impacts (humains, matériels et continuité de service) et des coûts financiers.
- La co-construction des actions d'adaptation (moyens, coûts, freins, leviers, mesure d'impacts).
- Un temps de restitution.

 **Livrable attendu** : analyse des risques priorisés ; fiches synthèses ; cartographie(s) ; élément(s) graphique(s) permettant la compréhension de l'évolution des expositions et vulnérabilités en fonction des actions d'adaptation.

3.2.5 Prestation 8 | Etape n°5 – Spécification des plans d'adaptation pour chaque établissement pénitentiaire

Cette cinquième étape vise à projeter l'analyse des vulnérabilités aux changements climatiques pour l'ensemble des sites, c'est-à-dire accompagner le passage d'une étude approfondie des typologies composant l'échantillon, réalisée lors des deux étapes précédentes, à la définition et la compréhension des vulnérabilités de chaque site (établissements pénitentiaires et sites de projet).

A partir de la projection de l'analyse sur l'ensemble des sites, il s'agit d'accompagner l'appropriation des actions d'adaptation de manière à ce que chaque établissement et site de projet disposent d'un plan d'adaptation propre et adapté.


Cette étape intègre l'identification des risques communs par famille d'établissements et sites de projet (implantation géographique, année de construction, processus ...). Les risques spécifiques sont ensuite analysés site par site selon une méthode définie. De cette manière, les plans d'adaptation sont ensuite adaptés selon une analyse des vulnérabilités qui devient propre à chaque établissement et site de projet.

Pour faciliter la mise en œuvre de cette étape, il peut s'agir d'un accompagnement méthodologique (outil(s), dispositif(s) ...) visant à rendre autonome l'équipe du Lab qui pilote l'étude pour la direction de l'administration pénitentiaire et qui peut avoir à charge le déploiement et l'aboutissement de cette étape.

Quelle que soit la méthode proposée pour mener à bien cette étape d'atterrissage, la co-construction des plans d'adaptation propres à chaque site doit intégrer une approche participative : les acteurs de terrain (établissements et directions interrégionales) sont impliqués dans la réflexion pour construire des propositions concrètes et adaptées à la réalité.

Cette étape comprend notamment :

- La méthode, outil(s) ou grille de lecture permettant de caractériser chaque établissement pénitentiaire par rapport aux typologies identifiées et analysées préalablement, de manière à générer une étude des vulnérabilités propre à chaque site.
- La méthode, outil(s) ou grille de lecture permettant d'identifier, de prioriser et d'affiner les actions pertinentes à mettre en place au regard des freins, opportunités et impacts.
- Dans la mesure du possible, cette étape intègre une méthode ou un outil permettant de mettre en place une mesure d'impacts continue pour motiver la mise en œuvre des plans d'adaptation.

 **Livrable attendu** : outil permettant la personnalisation et la visualisation d'une étude des vulnérabilités propre à chaque site ; outil permettant la personnalisation et la visualisation du plan d'adaptation propre à chaque site ; outil permettant de mesurer le ou les impacts des actions au fur et à mesure de leur mise en œuvre.


3.2.6 Prestation 9 – Prestation supplémentaire éventuelle (PSE) obligatoire / Etape n°6 – Accompagnement pour la réalisation d'études similaires sur les établissements pénitentiaires d'outre-mer

Cette sixième étape vise à proposer un accompagnement pour la réalisation d'études similaires sur les différents territoires d'outre-mer dans lesquels sont implantés des établissements pénitentiaires.

Cet accompagnement est pensé à destination de l'équipe qui pilote le projet et/ou de bureaux d'études locaux et/ou des établissements pénitentiaires implantés sur ces territoires. Il s'appuie sur la méthodologie déployée pour répondre à ce marché et intègre les enseignements tirés de sa réalisation.

Cette étape comprend notamment :

- Un temps de présentation / transmission de la méthodologie déployée pour l'ensemble de l'étude et des enseignements qui ressortent à l'issue de l'étude.
- D'éventuels retours d'expérience d'études menées sur les territoires d'outre-mer dans le cadre d'autres missions.
- La méthode, les formats et outils mis en œuvre pour réaliser cet accompagnement ainsi que les objectifs visés.
- La liste et/ou caractéristiques des parties prenantes impliquées.

 **Livrables attendus** : document de synthèse de la méthodologie déployée pour l'ensemble de l'étude ; document de synthèse des résultats et enseignements de l'étude menée ; conseils méthodologiques pour la poursuite de l'étude sur les territoires d'outre-mer.

Pour aller plus loin

- o Annexe 05 | Liste des établissements pénitentiaires comprenant, pour chacun d'eux, les indications suivantes : géolocalisation, mode de gestion (publiques ou privé), régimes de détention, existence d'un audit énergétique (et date du dernier audit), existence d'un audit technique (et date du dernier audit), existence d'un BEGES (et date du dernier BEGES), existence d'un dispositif de mesures quotidiennes des températures et hygrométries – *Source : DAP/SDEX/EX4-Lab*
- o Annexe 06 | Liste des sites de projet identifiés pour les établissements pénitentiaires à venir à différents stades d'avancement (travaux en cours, études de conception en cours, appel d'offres pour conception en cours, études préalables en cours). La liste intègre, pour chaque site, les indications suivantes : géolocalisation (adresse, périmètre ou zone géographique selon l'avancement), régimes de détention – *Source : DAP/SDPS/PS3 Bureau de l'immobilier*

3.2.7 Prestation 9bis – Prestation supplémentaire éventuelle (PSE) facultative / Intégration des établissements pénitentiaires d'outre-mer dans l'ensemble de l'étude des vulnérabilités aux changements climatiques

Dès lors que les deux prestations 9 et 9bis sont proposées par le titulaire, seule l'une d'elle sera activée (prestation 9 ou prestation 9bis). Ces prestations sont alternatives et exclusives l'une de l'autre.

Cette prestation vise à inclure l'ensemble des établissements pénitentiaires implantés sur les territoires d'outre-mer à l'étude des vulnérabilités qui fait l'objet de ce marché. Les treize établissements pénitentiaires et les cinq sites de projet concernés, implantés sur neuf territoires complètent alors le périmètre de l'étude défini préalablement *hors outre-mer*.

Cette étape comprend notamment :


- La mise à jour des prestations suivantes en intégrant au périmètre de l'étude les établissements et sites de projet situés en territoire d'outre-mer, et selon les mêmes modalités que celles décrites aux paragraphes correspondant à ces prestations :
 - o Prestation 4 | Etape n°1 – Analyse des risques climatiques à l'échelle macroscopique de l'ensemble des établissements pénitentiaires
 - o Prestation 5 | Etape n°2 – Création d'un échantillonnage par l'identification de typologies
 - o Prestation 6 | Etape n°3 – Analyse des risques et impacts des changements climatiques sur l'échantillon et selon deux trajectoires de réchauffement climatique
 - o Prestation 7 | Etape n°4 – Priorisation des enjeux et construction d'un plan d'adaptation pour les typologies de l'échantillon
 - o Prestation 8 | Etape n°5 – Spécification des plans d'adaptation pour chaque établissement pénitentiaire

 **Livrable attendu** : se référer aux livrables listés pour chacune des prestations citées

Pour aller plus loin

- o Annexe 05 | Liste des établissements pénitentiaires comprenant, pour chacun d'eux, les indications suivantes : géolocalisation, mode de gestion (publiques ou privé), régimes de détention, existence d'un audit énergétique (et date du dernier audit), existence d'un audit technique (et date du dernier audit), existence d'un BEGES (et date du dernier BEGES), existence d'un dispositif de mesures quotidiennes des températures et hygrométries – *Source : DAP/SDEX/EX4-Lab*
- o Annexe 06 | Liste des sites de projet identifiés pour les établissements pénitentiaires à venir à différents stades d'avancement (travaux en cours, études de conception en cours, appel d'offres pour conception en cours, études préalables en cours). La liste intègre, pour chaque site, les indications suivantes : géolocalisation (adresse, périmètre ou zone géographique selon l'avancement), régimes de détention – *Source : DAP/SDPS/PS3 Bureau de l'immobilier*

3.3 Livrables

Les livrables envisagés pour chacune des prestations sont listés au fil du document et indiqués par «  **Livrable attendu** » ; ils sont donnés sans intention d'exhaustivité et doivent être remis *a minima*. Le titulaire produit les livrables et éléments de restitution en cohérence avec la méthodologie proposée pour chacune des étapes, les objectifs et publics visés.

De manière générale, les livrables sont attendus :

- dans une version documentée et fournie pour l'équipe restreinte en charge du pilotage de l'étude pour la direction de l'administration pénitentiaire ;
- dans une ou plusieurs versions communicables, adaptés aux différents acteurs du projet (politiques, directeur de l'administration pénitentiaire, bureaux d'administration centrale, directions interrégionales, directions d'établissement, équipes techniques en établissement, agents pénitentiaires en établissement, personnes détenues ...), intégrant un travail d'infographie et de synthèse.

A titre d'exemples sans valeur d'exhaustivité : rapports complets, infographies, résumé aux décideurs, posters, visuels clés, cartographies, supports de sensibilisation pour différents publics ...

La version définitive du livrable est définie d'un commun accord entre l'administration pénitentiaire et le titulaire et évolue selon la méthodologie utilisée par le titulaire.

Les livrables sont attendus en version dématérialisée.

3.4 Outillage : matériels et logiciels

Le stockage des données propres à l'administration pénitentiaire et des données produites dans le cadre de ce marché doit être sécurisé, de manière à garantir leur sécurité et leur confidentialité.

L'utilisation d'un logiciel SIG est souhaitée ; la mise à disposition des fichiers sources pour l'équipe en charge du pilotage du projet est demandée.

En cas d'utilisation d'un système d'intelligence artificielle, quelle que soit l'étape de réalisation du marché concernée, il est demandé de le préciser explicitement, en amont.

4. ANNEXES

Liste des annexes

- Annexe 01 | Présentation succincte de l'administration pénitentiaire (missions, programmes immobiliers, régimes de détention, organigramme de la direction de l'administration pénitentiaire, organigramme type d'une direction interrégionale des services pénitentiaires, organigramme type d'un établissement pénitentiaire, sigles et glossaire de l'administration pénitentiaire ...)
– Source : DAP
- Annexe 02 | Carte des établissements pénitentiaires et SPIP en France métropolitaine et territoires d'outre-mer
– Source : DAP
- Annexe 03 | Note à l'attention du Directeur de l'administration pénitentiaire instaurant la démarche de prospective environnementale pour l'adaptation des services pénitentiaires aux changements climatiques
– Source : DAP/SDEX/EX4-Lab
- Annexe 04 | Cartographies de projections climatiques liées aux implantations des établissements pénitentiaires en fonctionnement au 1er janvier 2024
– Source : DAP/SDEX/EX4-Lab
- Annexe 05 | Liste des établissements pénitentiaires comprenant. La liste intègre, pour chaque établissement, les indications suivantes : géolocalisation, mode de gestion (publiques ou privé), régimes de détention, existence d'un audit énergétique (et date du dernier audit), existence d'un audit technique (et date du dernier audit), existence d'un BEGES (et date du dernier BEGES), existence d'un dispositif de mesures quotidiennes des températures et hygrométries
– Source : DAP/SDEX/EX4-Lab
- Annexe 06 | Liste des sites de projet identifiés pour les établissements pénitentiaires à venir à différents stades d'avancement (travaux en cours, études de conception en cours, appel d'offres pour conception en cours, études préalables en cours). La liste intègre, pour chaque site, les indications suivantes : géolocalisation (adresse, périmètre ou zone géographique selon l'avancement), régimes de détention.
– Source : DAP/SDPS/PS3 Bureau de l'immobilier
- Annexe 07 | Exemples vierges d'audits patrimoniaux renseignés tous les cinq ans, pour chaque établissement pénitentiaire en France métropolitaine et territoires d'outre-mer
– Source : DAP/SDPS/PS3 Bureau de l'immobilier
- Annexe 08 | Guide de programmation pénitentiaire générique
– Source : DAP