

Projet de réaménagement de la cellule n° 6 au centre de traitement de Stablex

Destinataire : M. Joseph Zayed, président de la Commission du BAPE

Objet : Lettre de transmission de documents

Expéditeur : Stablex

Date de demande des documents : Séance d'audiences publiques Première partie – 9 mai 2023

Date de dépôt des documents : 10 mai 2023 – séance en soirée – 19h

M. le président,

Tel qu'entendu lors de la séance d'audiences publiques du 9 mai 2023 en soirée, Stablex remet à la Commission une copie imprimée ainsi qu'une copie électronique des documents suivants :

- **La présentation du projet faite hier en séance**
- **Un résumé de la justification du projet ainsi que de la nécessité d'avoir une installation comme Stablex au Québec.**
- **Un tableau présentant les volumes d'eaux interstitielles à gérer dans les cellules 1 à 4 (cellules fermées)**

Nous devons également vous revenir sur un élément questionné lors de la visite :

- **Type de matières reçues pour les contenants jaunes et noirs (Chep Bin)**

Réponse : Les récipients vus au cours de la visite contenaient des catalyseurs contaminés au vanadium en provenance du Canada.

Les réponses et documents suivants vous seront fournis au cours des prochaines 48h :

- **Revue bibliographique du CRIQ (contenant des éléments concernant le procédé Seal-o-Safe)**
- **Contributions financières de Stablex à la Ville et à la communauté au cours des cinq dernières années**
- **Document sur le fonds de fiducie (capitalisation, valeur actuelle du fonds, estimation à l'horizon 2065)**
- **Précisions sur les assurances, notamment le libellé de couverture pour des dommages environnementaux**
- **Description de la pire situation catastrophe qui pourrait arriver avec la cellule 6**

Merci!

Benoit Rompré, ing.
Directeur Projets majeurs et site
Stablex Canada inc.

Présentation finale du projet de la séance du 9 mai 2023



Stablex



Projet de réaménagement de la cellule no. 6

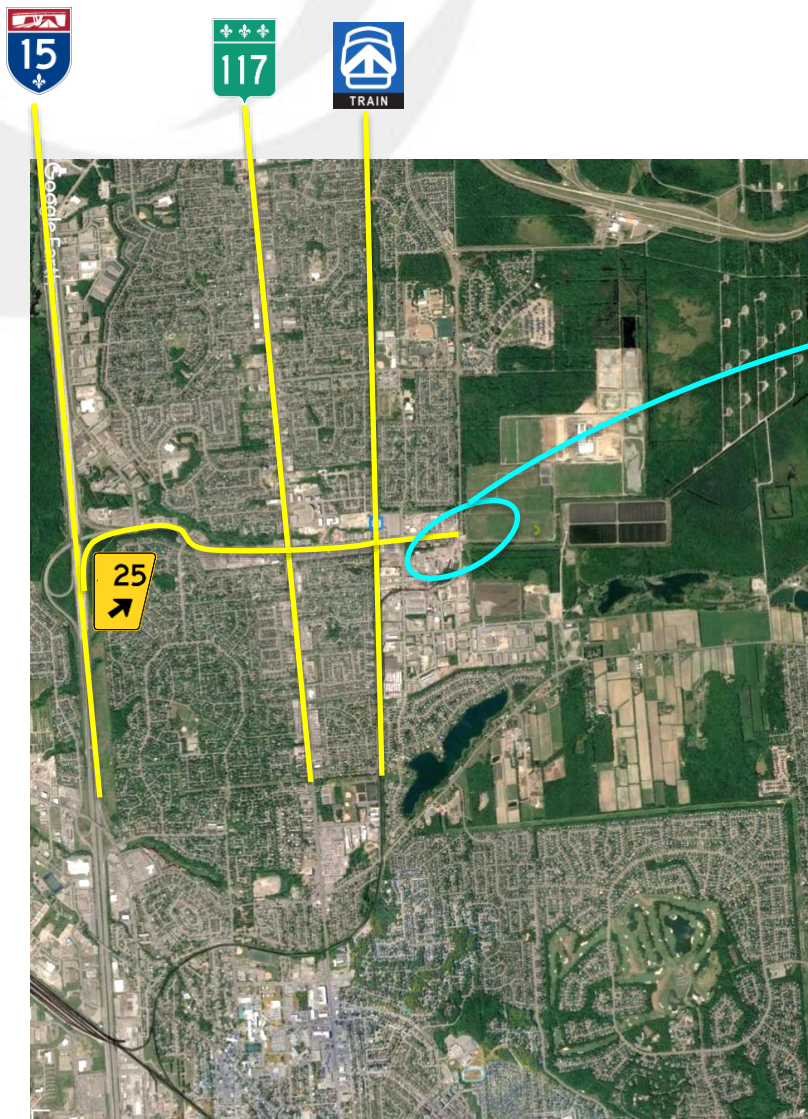
Audiences publiques du BAPE

9 mai 2023

Stablex

Le centre de traitement des résidus industriels **inorganiques**

À Blainville



Membre à part entière de la collectivité depuis 40 ans

- Un **choix de société** au début des années 1980 pour répondre à un **besoin essentiel**.
- **Solution environnementale** au Québec
- Procédé unique: **Analyse, traite, stabilise et solidifie** 100 % des résidus et sols reçus.
- Mécanismes de **communication** en continu avec la communauté.

Quelques exemples:

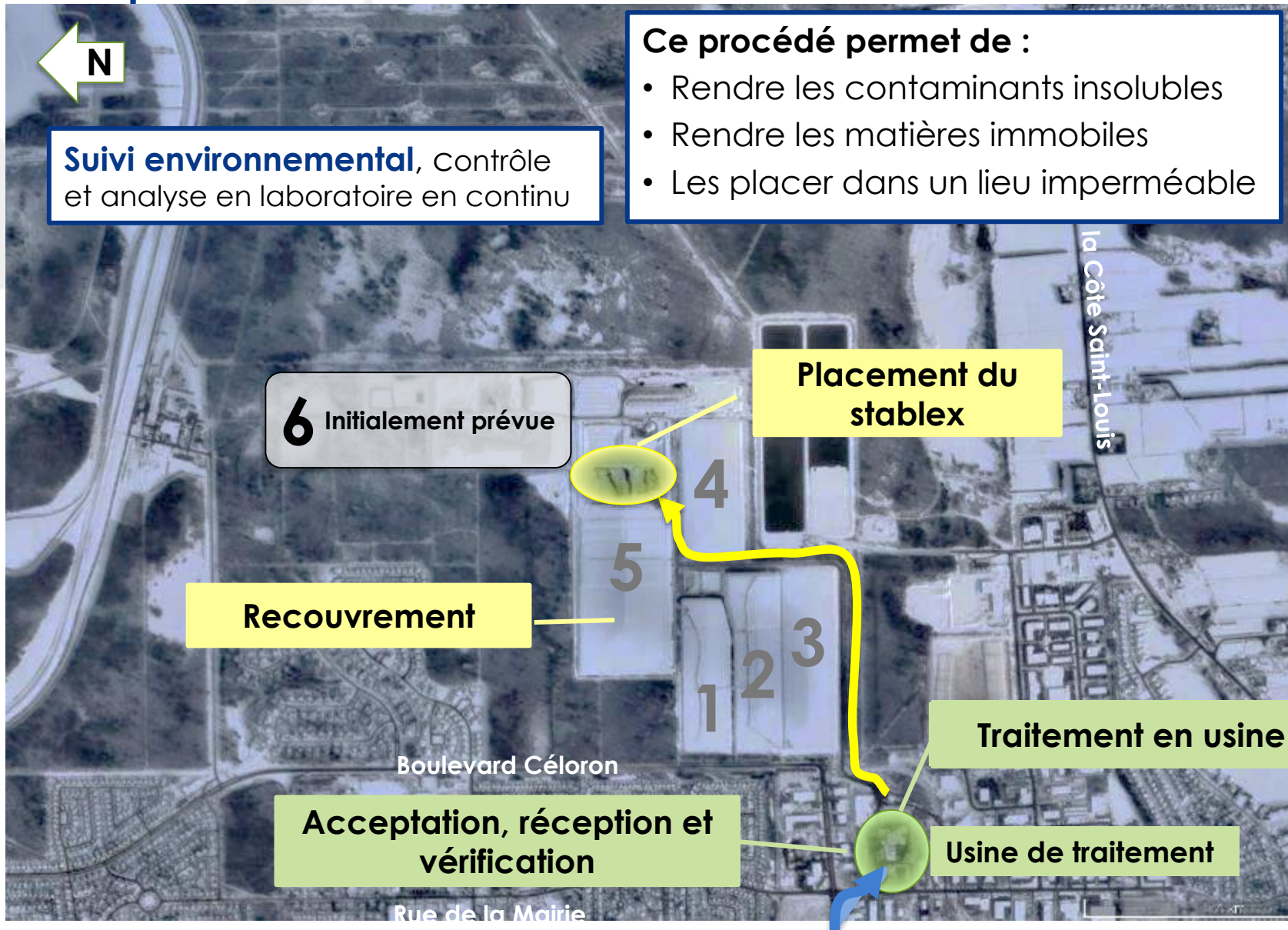
Stablex reçoit:

- Résidus contaminés aux métaux
- Résidus de procédés électroniques
- Piles et batteries
- Oxydants pour piscines et spas
- Résidus acides
- Résidus alcalins
- Boues de traitement d'eau
- Résidus de laboratoire
- Sables de fonderie
- Sols contaminés (inorganiques)

Stablex ne reçoit pas:

- Résidus radioactifs
- Résidus biomédicaux
- Solvants organiques
- BPC
- Produits pétroliers
- Explosifs
- Pesticides

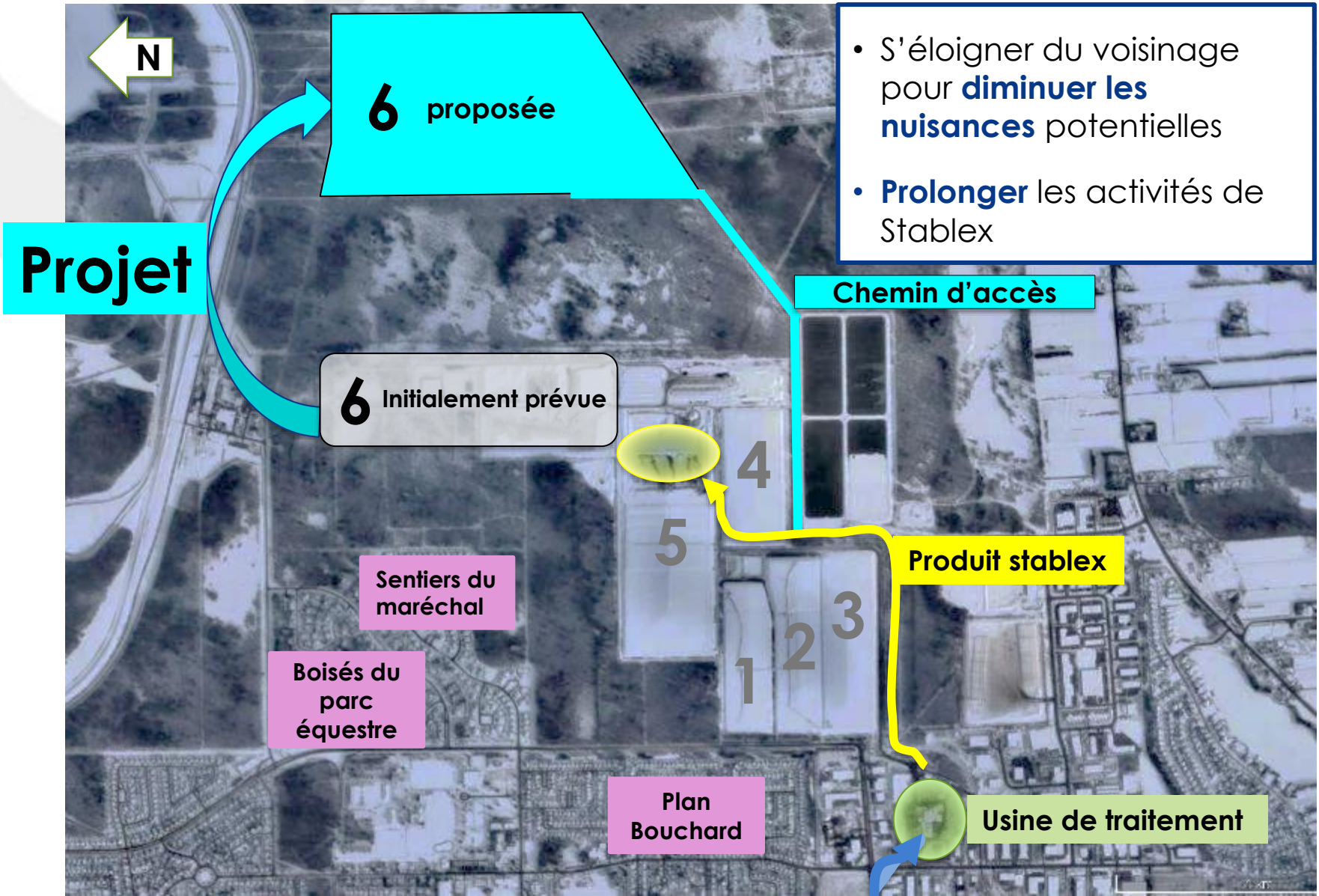
Le procédé



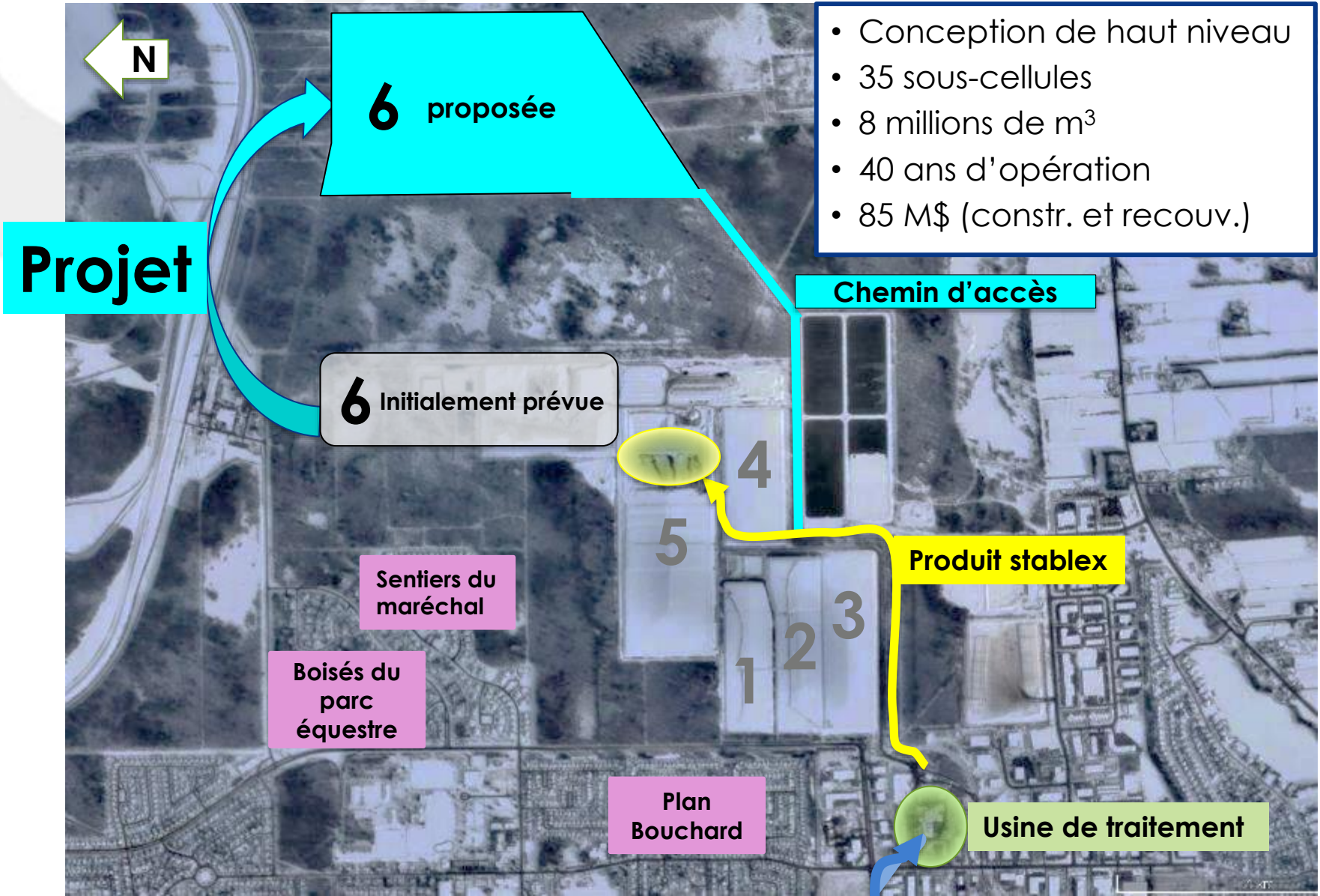


Contexte du projet

Justification du projet



La cellule



La cellule

Sans argile excédentaire (neutre)

Réutilisé pour le recouvrement

Capacité: **5,5** Mm³

Sable

Sable: **1,3** Mm³

Concept bonifié – Argile **1,2** Mm³

Concept initial - Argile **3,1** Mm³

Perte de 16 années de capacité

Argile

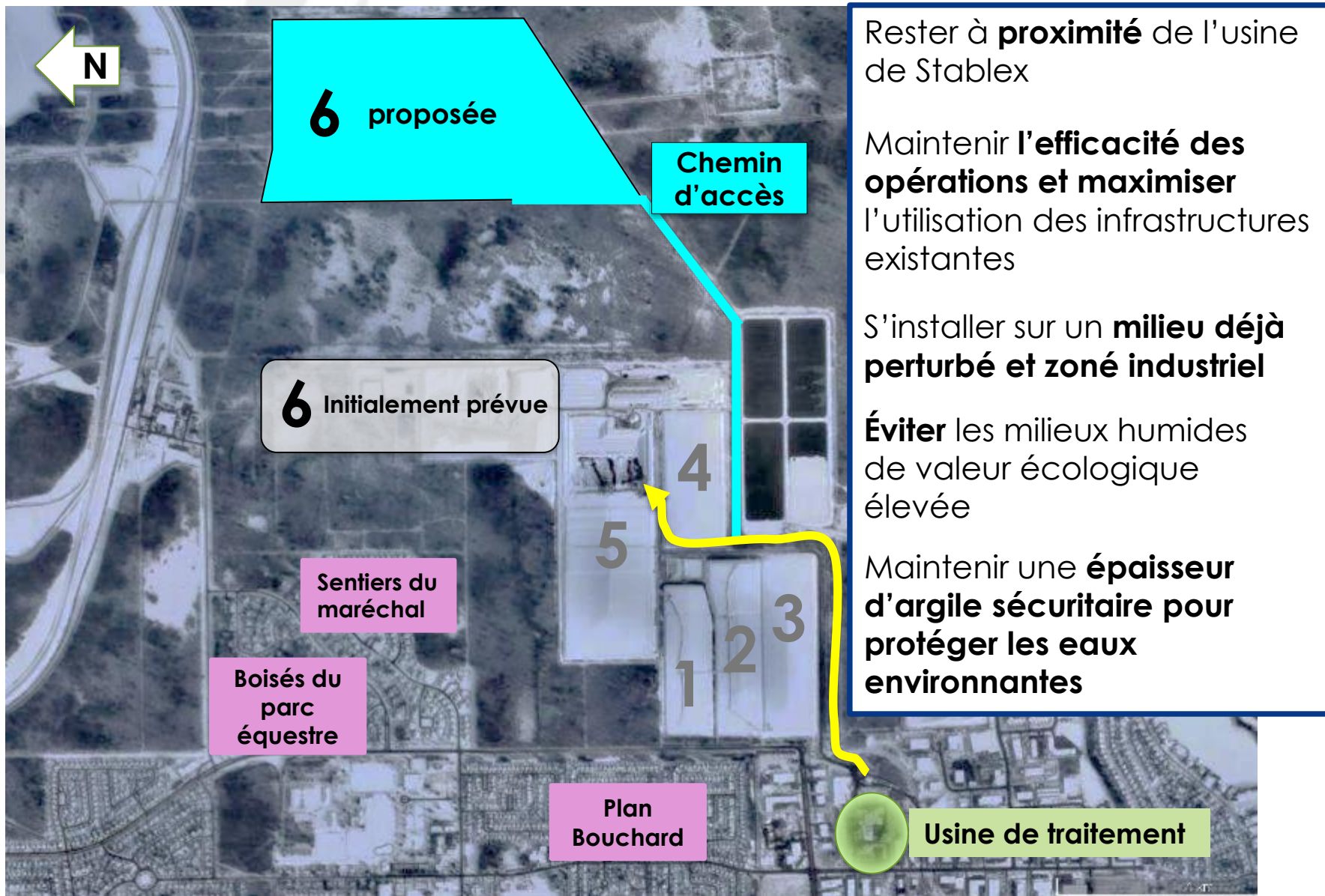
Réutilisé pour le recouvrement et les coupures étanches

Aucune argile excédentaire



Roc

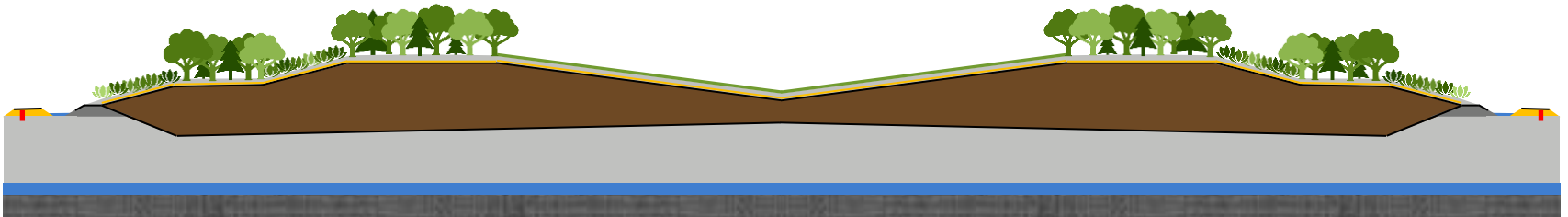
Choix du site





Conception de la cellule

Coupe transversale



Périphérie de la cellule

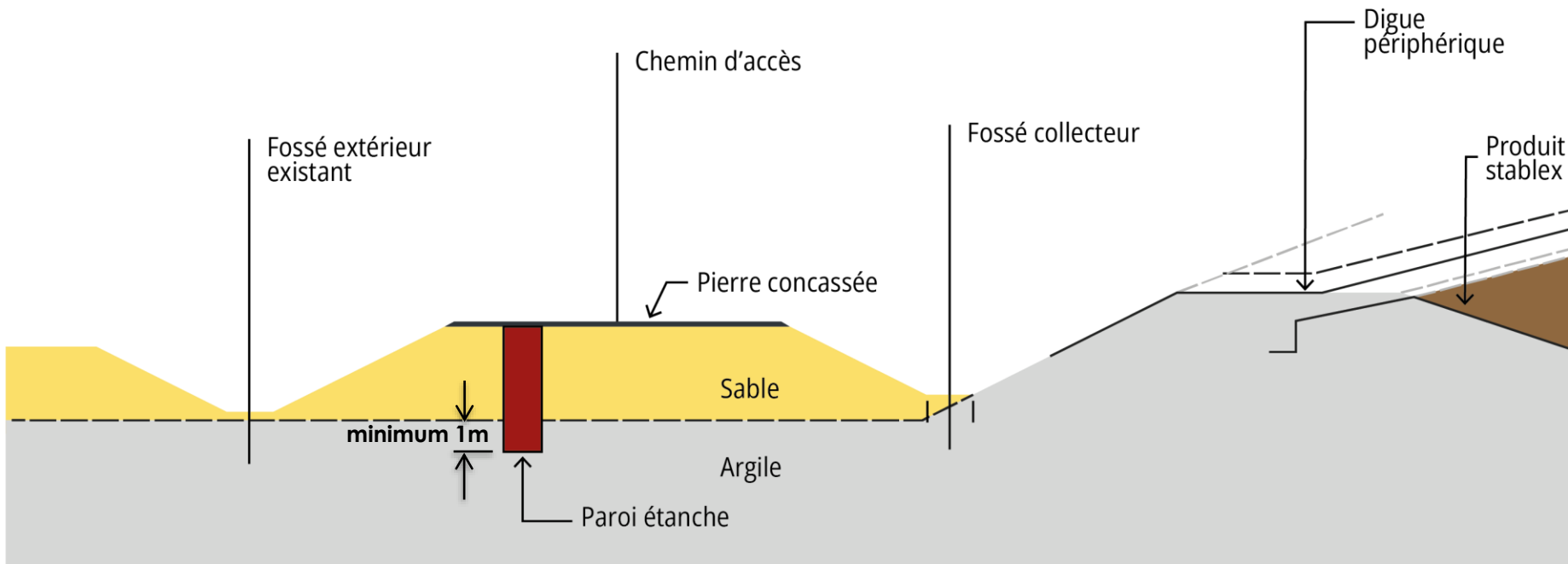
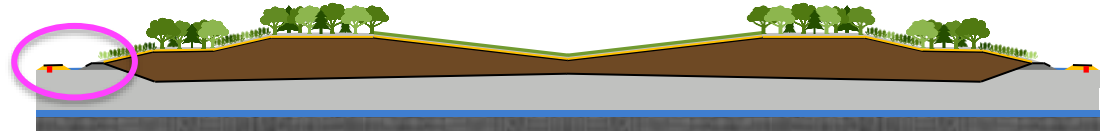


Schéma non à l'échelle

Géomembranes

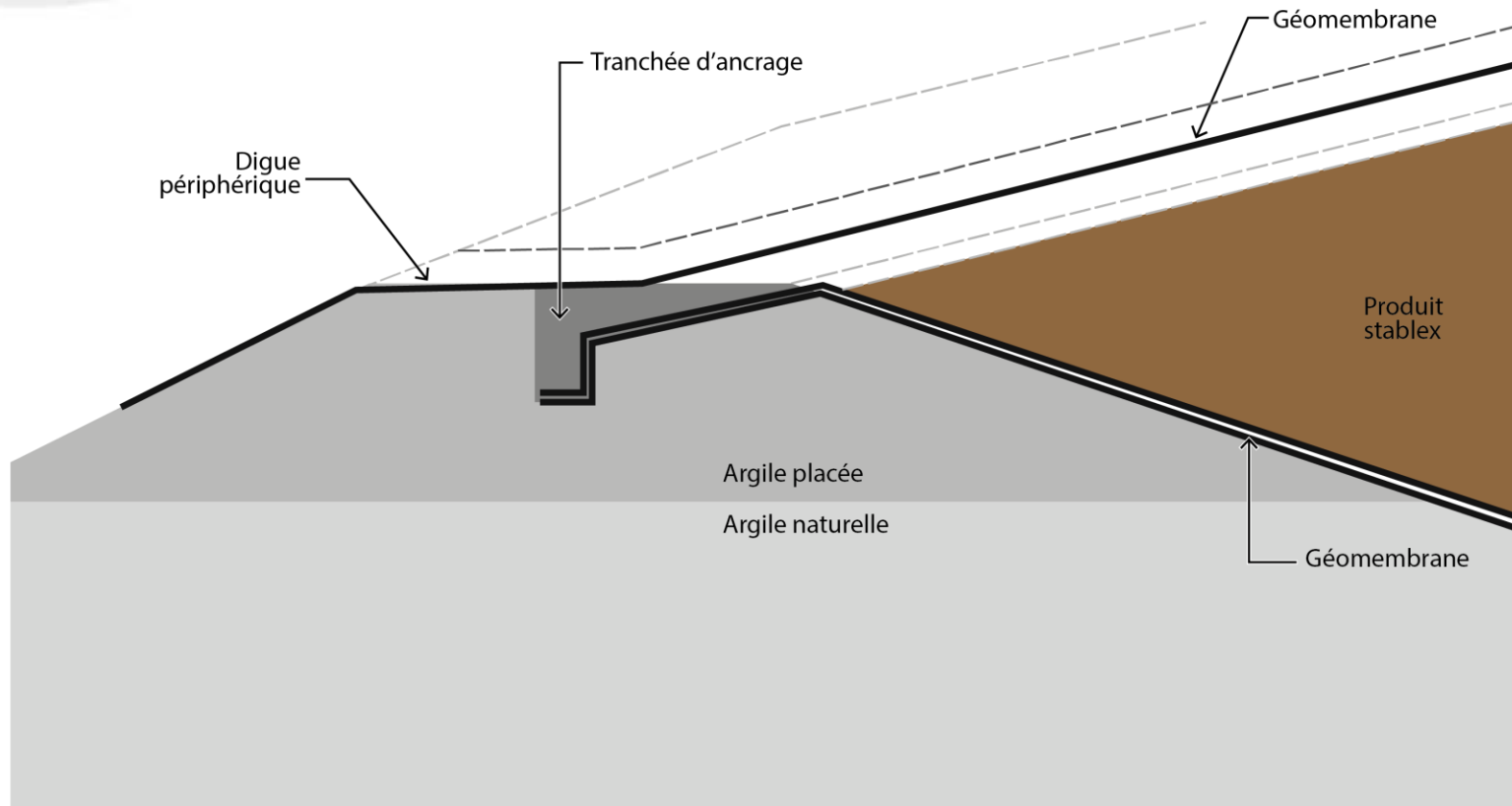
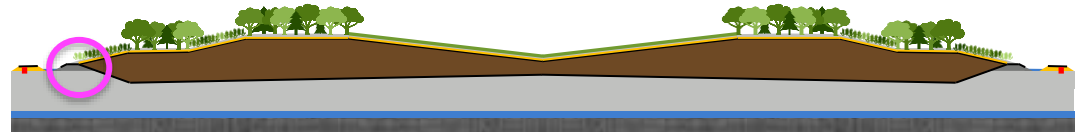
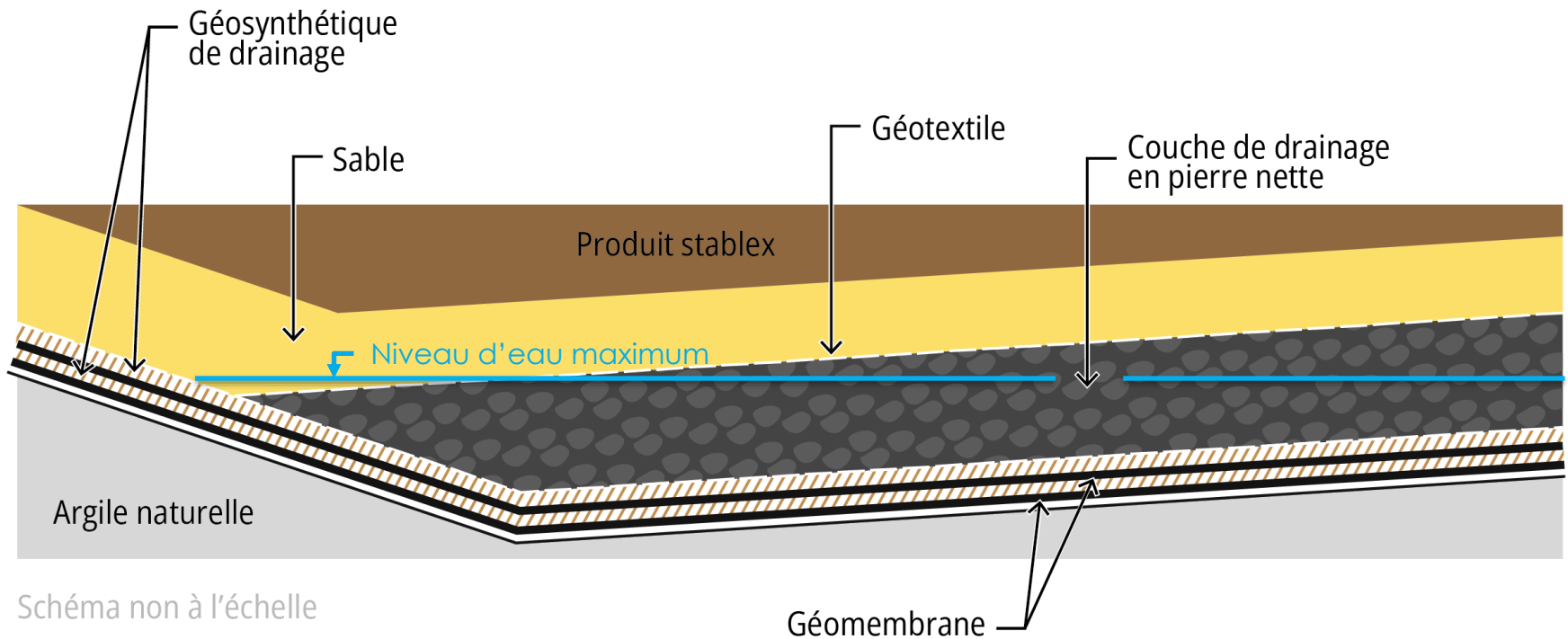
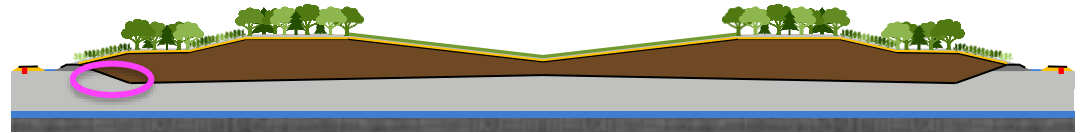
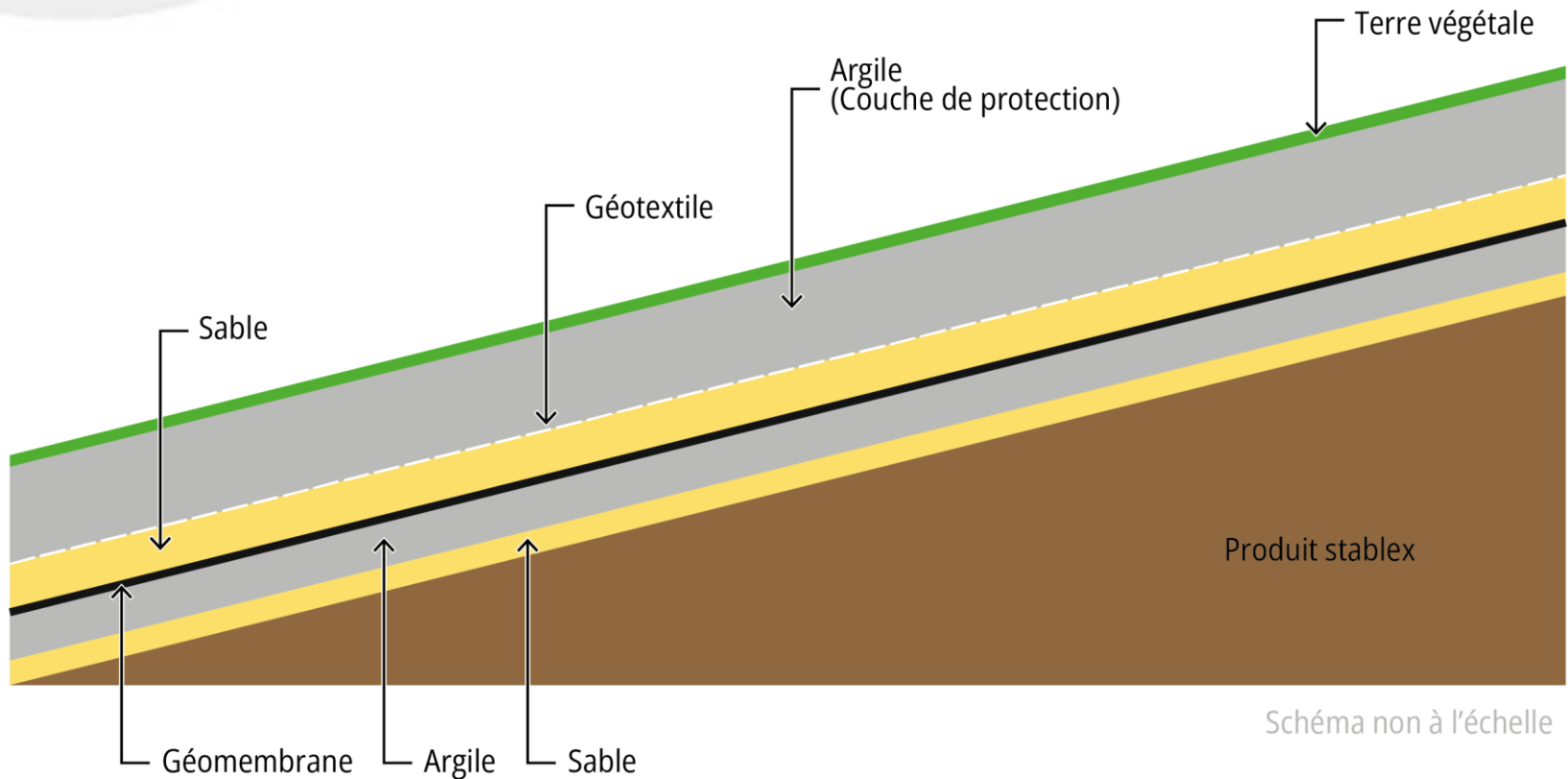
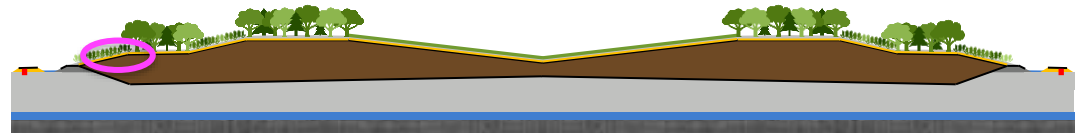


Schéma non à l'échelle

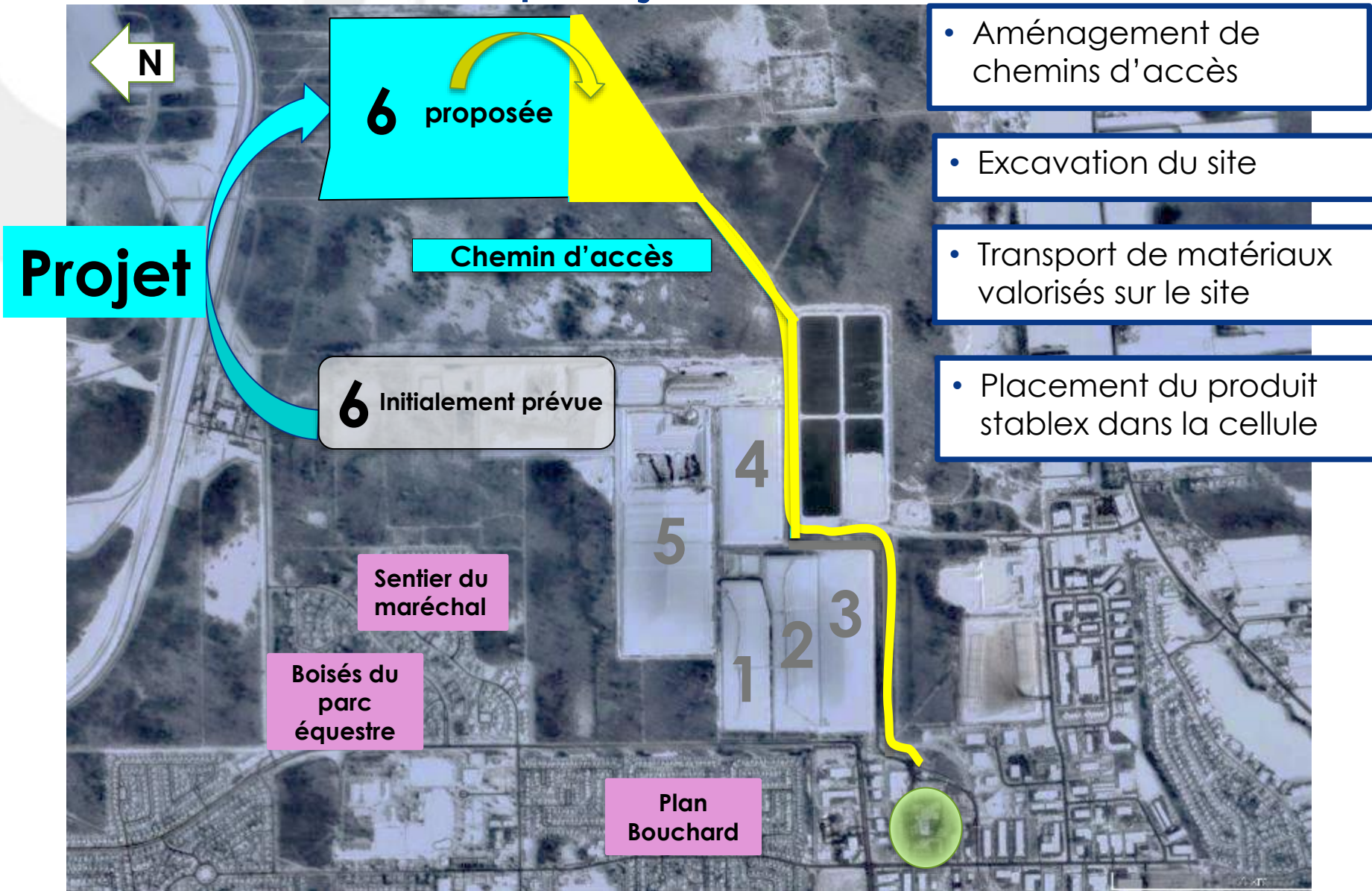
Captage des lixiviats (eau à l'intérieur de la cellule)



Couches de recouvrement



Activités du projet





Démarches consultatives

Information et consultation

Participation du public dès l'amorce du projet

- Idée originale du projet issue du **comité de bon voisinage**
- Consultations ciblées
- Portes ouvertes, visites, séances d'information
- **Comité consultatif** pour échanger et réaliser l'étude d'impact



Résultat : un projet optimisé et bonifié grâce aux préoccupations partagées et aux propositions reçues

Projet bonifié et optimisé

Projet bonifié **sans** excédent d'argile

- Aucun terrain supplémentaire nécessaire
- Réduction du camionnage, hors site

Conception de la cellule optimisée

- Membranes étanches
- Possibilité de reboisement sur le dessus de la cellule



Impacts et mesures d'atténuation

Évaluation des impacts

Matrice complète des impacts associés aux différentes étapes de **construction**, d'**exploitation** et de **fermeture** de la cellule

Tableau A-1 : Bilan des impacts résiduels et des mesures d'atténuation du projet de réaménagement de la cellule n° 6

Composante du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Évaluation de l'impact résiduel
Impacts sur le milieu physique				
Cours d'eau et milieux hydriques	<ul style="list-style-type: none"> Déboisement Préparation du site Aménagement du chemin d'accès Excavation des sous-cellules Transport et circulation 	<ul style="list-style-type: none"> Modification temporaire du drainage de surface sur le terrain de la cellule n° 6 et des apports en eau du ruisseau Locke Head. Traversée d'un cours d'eau sans nom alimentant le cours d'eau récepteur des eaux de ruissellement. La traversée du cours d'eau nécessitera l'installation d'un ponceau. Au moment de l'installation de l'ouvrage, altération possible des eaux des cours d'eau causée par l'apport de particules fines (augmentation temporaire de la turbidité). Perte permanente de 75 m² de milieux hydriques associée à l'aménagement du tronçon de 430 m du chemin d'accès. 	<ul style="list-style-type: none"> Aménager une coupure étanche périphérique sous le chemin d'accès ceinturant la cellule n° 6 pour assurer la pérennité des milieux humides environnants. Identifier les bandes riveraines du cours d'eau sans nom afin d'empêcher, dans la mesure du possible, les engins de chantier d'y circuler. À la traversée du cours d'eau sans nom, aménager un ponceau dont le gabarit permettra d'y concentrer l'écoulement pour maintenir l'alimentation du ruisseau Locke Head. Prévoir deux points de rejet dans les fossés de drainage afin de maintenir les apports en eau dans les deux bassins versants comparables à ceux prévalant avant le projet. Entretenir régulièrement les fossés de drainage afin de maintenir les apports en eau dans le ruisseau Locke Head. 	Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Importance : Faible
Qualité de l'eau de surface	<ul style="list-style-type: none"> Déboisement Préparation du site Aménagement du chemin d'accès Excavation des sous-cellules Transport et circulation Présence d'eau de lixiviation 	<ul style="list-style-type: none"> Altération de la qualité de l'eau du cours d'eau sans nom récepteur des eaux de ruissellement propres par l'apport de matières en suspension (MES). Risque de contamination en cas de déversement accidentel de produits pétroliers ou de stables. 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer graduellement le déboisement selon la séquence prévue d'exploitation des sous-cellules. Mettre en place un système de gestion des eaux de surface pour limiter au minimum l'apport de matières en suspension dans le ruisseau Locke Head. Végétaliser les sous-cellules au fur et à mesure selon la séquence d'exploitation prévue. Mettre en place un système de fossés périphériques pour collecter les eaux de ruissellement et pour assurer leur écoulement de façon à maintenir un apport vers les deux sous-bassins versants. Récupérer les eaux de contact avec le stablex et les acheminer au centre de traitement pour être traitées. Exiger, en tout temps, le ravitaillement de la machinerie et de l'équipement à l'intérieur de la coupure étanche périphérique. Prévoir sur le site de la cellule n° 6 une trousse d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants. Poursuivre le programme de suivi environnemental de la qualité de l'eau de surface pendant l'exploitation de la cellule n° 6 et la phase de post-fermeture. Poursuivre le test d'étanchéité des conduites amenant l'eau de contact à l'unité de traitement d'eau. 	Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Importance : Faible
Eau souterraine - Patron d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> Présence de la cellule n° 6 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun impact anticipé sur l'esker de Sainte-Thérèse ni sur les lacs Fauvel. Modification du patron d'écoulement de l'eau souterraine dans la nappe phréatique peu profonde au site de la cellule n° 6. 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer graduellement le déboisement selon la séquence prévue d'exploitation des sous-cellules. Mettre en place un système de fossés périphériques pour collecter les eaux de ruissellement et pour assurer leur écoulement de façon à maintenir un apport vers les deux sous-bassins versants. Poursuivre le programme de suivi environnemental de la qualité de l'eau souterraine pendant l'exploitation de la cellule n° 6 et la phase de post-fermeture. 	Intensité : Faible à nulle Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Importance : Faible
Qualité de l'eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> Transport et circulation Utilisation des engins de chantier Présence d'eau de chantier Présence d'eau de 	<ul style="list-style-type: none"> Risque de contamination de l'aquifère confiné dans le roc résultant de la migration possible de contaminants dans la couche d'argiles. Risque de contamination en cas de déversement accidentel de produits pétroliers ou de stables. 	<ul style="list-style-type: none"> Aménager une coupure étanche périphérique. Ajouter une géomembrane au fond et sur les côtés de la cellule n° 6 ainsi que dans le recouvrement final des sous-cellules. Maintenir un minimum de 10 m d'argiles sous la cellule de placement. Récupérer les eaux de contact avec le stablex et les acheminer au centre de traitement pour être traitées. 	Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Importance : Faible

Impacts et mesures d'atténuation

Les activités du projet auront des **impacts résiduels faibles** notamment sur :

- Eaux souterraines
- Eaux de surface
- Milieux humides
- Milieux boisés
- Gaz à effet de serre
- Qualité de l'air
- Odeurs

Eaux souterraines

Impacts potentiels

- Modification du patron d'écoulement de la nappe phréatique (sable) au site de la cellule 6



Mesures d'atténuation

- Système de fossés et paroi étanche périphériques

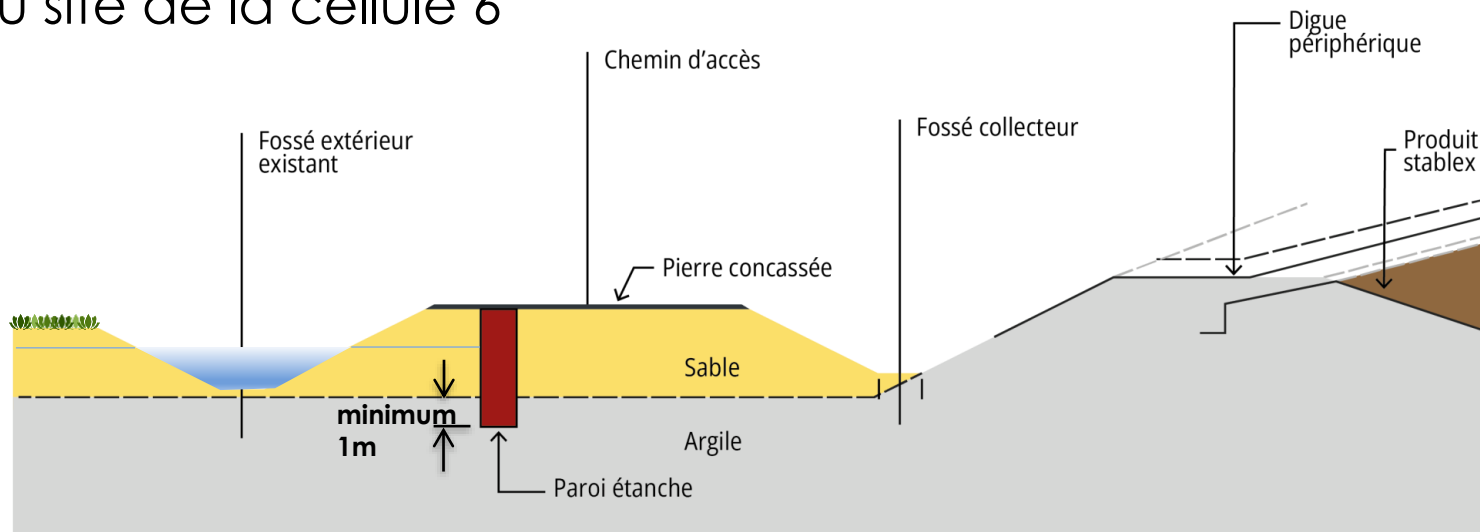


Schéma non à l'échelle

L'impact résiduel jugé faible

Eaux souterraines

Impacts potentiels

- Potentiel de migration de contaminants à long terme



Mesures d'atténuation

- 2 géomembranes au fond et une sur le recouvrement
- Niveau d'eau de 30 cm maximum dans la cellule
- 15 m d'argile sous la cellule.

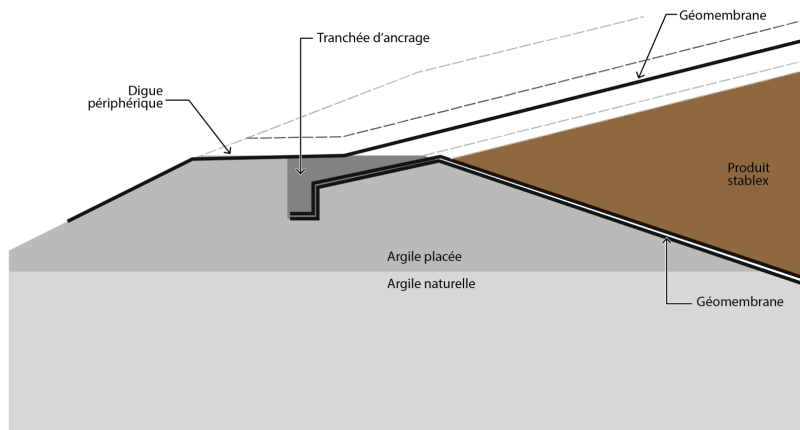
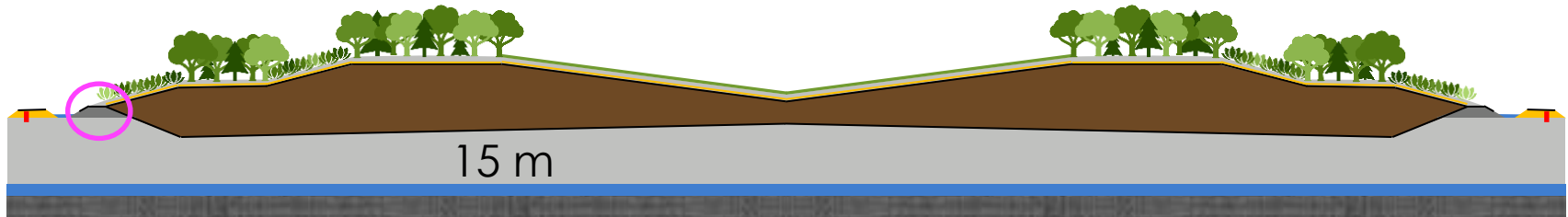
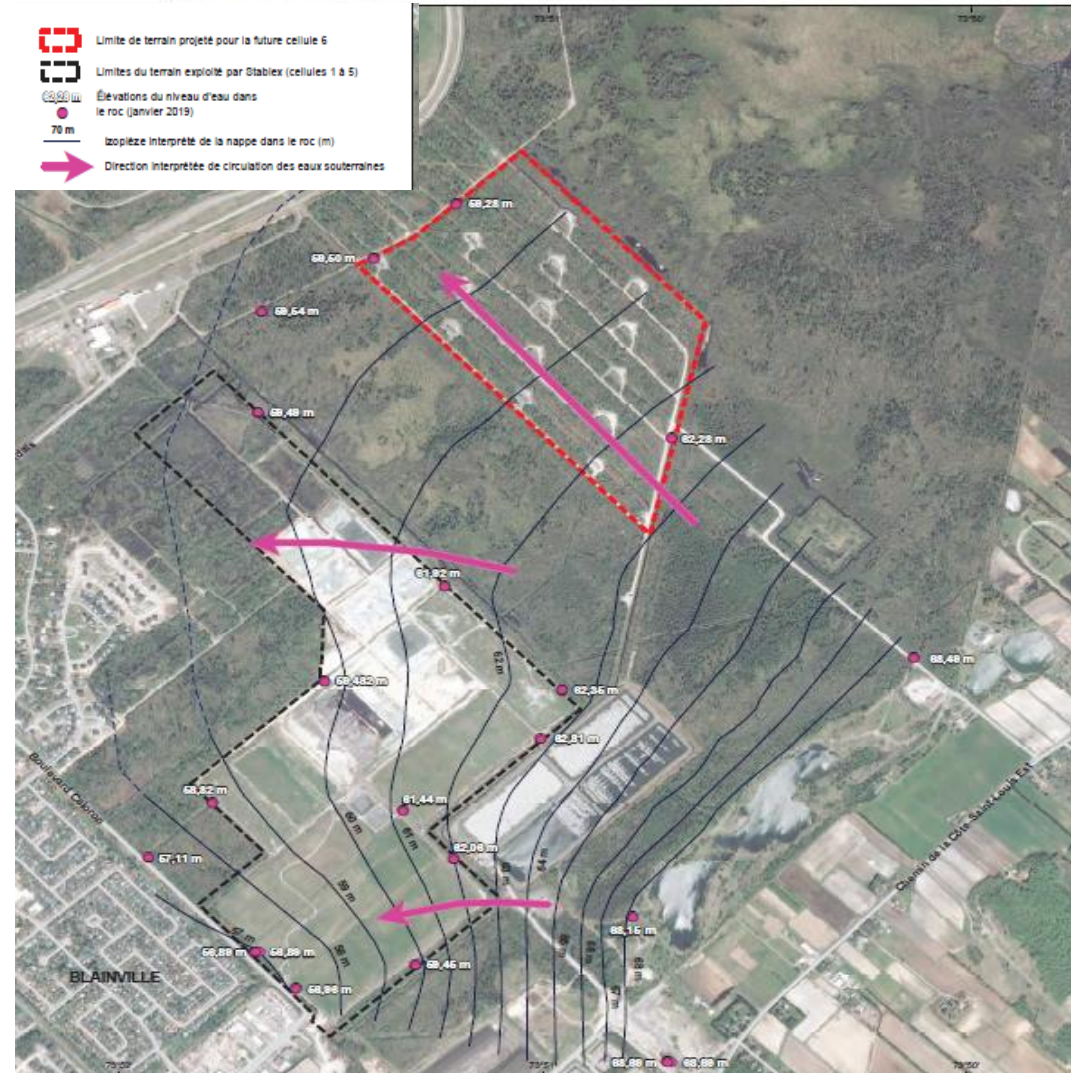
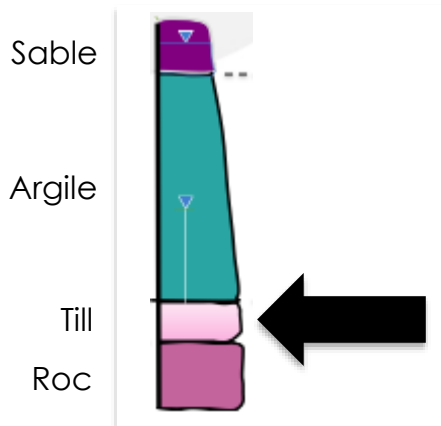


Schéma non à l'échelle

L'impact résiduel jugé faible

Eaux souterraines

- Aucun impact sur l'esker ni les lacs Fauvel en raison du sens de l'écoulement sur le site choisi



Eaux de surface

Impacts potentiels

- Augmentation temporaire des matières en suspension (MES) dans les fossés pendant la construction
- Modification temporaire de la quantité d'eau dans le ruisseau Locke Head



Mesures d'atténuation

- Station pour collecter et traiter les eaux de ruissellement
- Végétalisation des sous-cellules recouvertes
- Déboisement graduel
- Opérer la cellule 6 de manière à en minimiser la surface active

L'impact résiduel jugé faible

Milieux humides

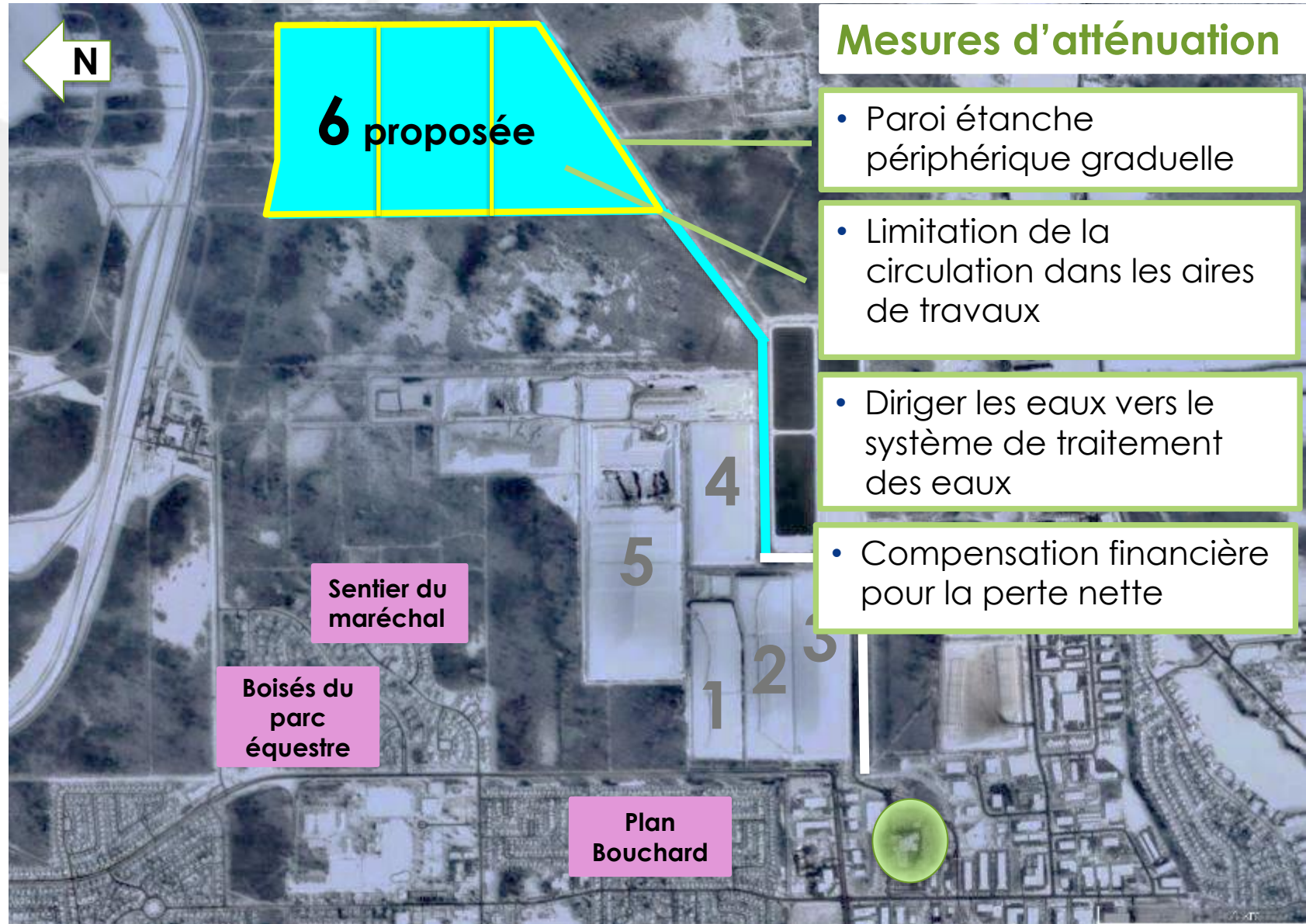
L'impact résiduel jugé faible

Impacts

- Perte de 9 hectares (une perte de 14,3 ha pour la cellule 6 initialement prévue)
- Aucune perte de diversité biologique (présence de vastes tourbières à proximité)







Milieux humides



Autres aspects

Impacts résiduels

- Perte graduelle de 52,8 ha de peuplements forestiers en régénération 
- Réduction des GES de **500** (cellule 6 prévue) à **123** (cellule 6 proposée) (t. éq CO₂/an) 
- Réduction des poussières de route vers les quartiers 
- Réduction des probabilités d'odeurs vers les quartiers 

Mesures d'atténuation

- Reboisement de 45 ha
- Déboisement graduel
- Valorisation de la biomasse
- Aucun transport d'argile excédentaire.
- Éloignement de la cellule 6
- Prolonger le pavage, 40 km/h et abat-poussière
- Éloignement de la cellule 6
- Maintien des systèmes en place
- Maintien de la gestion des signalements

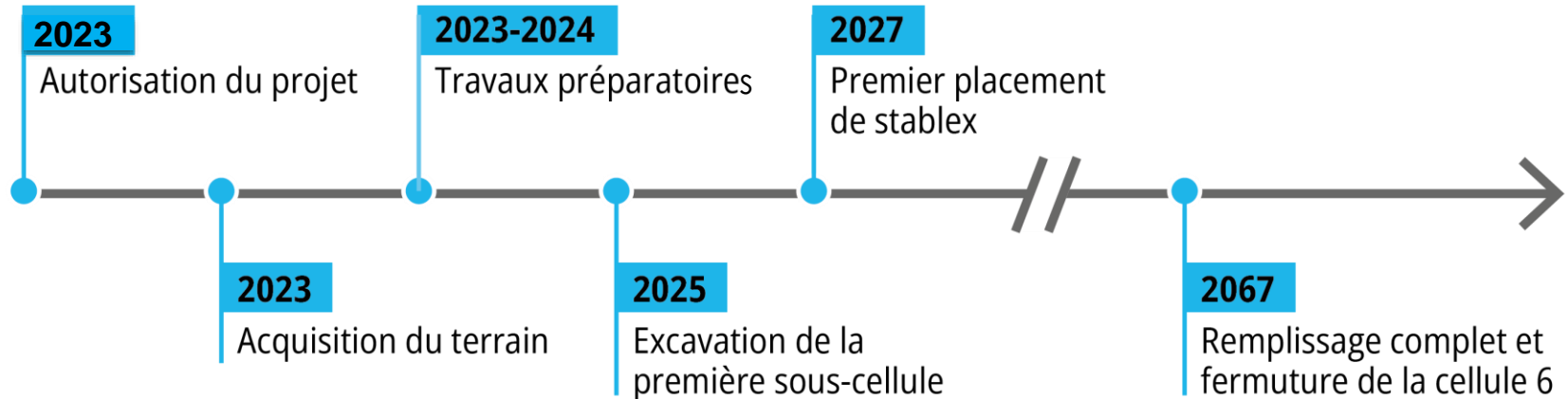
Programme de suivi

- Poursuivre le programme de suivi environnemental pendant l'exploitation et en phase post-fermeture
 - Eaux de surface
 - Eaux souterraines



- **Réaliser un suivi des milieux naturels et humides adjacents pendant la construction et l'exploitation**
- Assurer un suivi de la croissance des arbres (à 1 an, 4 ans et 10 ans)
- Maintenir les activités avec le comité de suivi

Échéancier du projet



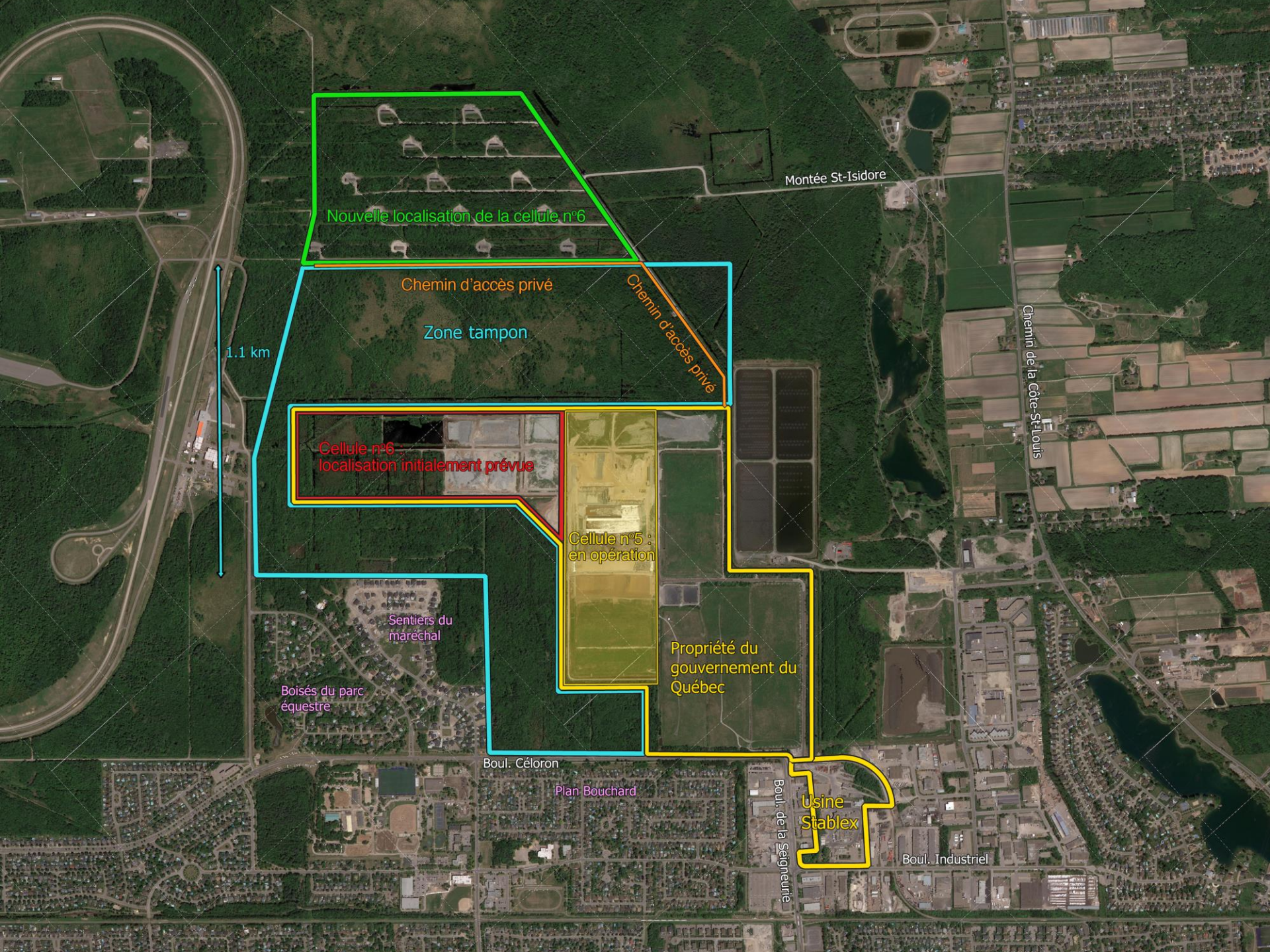


Merci pour
votre écoute!

Stablex



Un service inégalé. Des solutions fiables.



Nouvelle localisation de la cellule n°6

Chemin d'accès privé

Zone tampon

Chemin d'accès privé

Cellule n°6 localisation initialement prévue

Cellule n°5 : en opération

Propriété du gouvernement du Québec

Sentiers du maréchal

Boisés du parc équestre

Boul. Céloron

Plan Bouchard

Boul. de la Seigneurie

Usine Stablex

Boul. Industriel

Montée St-Isidore

Chemin de la Côte-St-Louis

1.1 km

Résumé - Justification du projet et nécessité d'avoir une installation comme Stablex au Québec

Stablex se voit dans l'obligation de développer cette sixième cellule pour lui permettre d'atteindre la capacité d'entreposage globale visée (9 Mm³), laquelle serait atteinte vers 2040 selon les données prévisionnelles. Stablex souhaite pouvoir assurer une solution à long terme pour les utilisateurs et sa clientèle. La capacité de traitement de Stablex est tributaire de la disponibilité d'espaces dédiés à abriter ces cellules puisque la disposition sécuritaire du stablex dans une épaisse couche d'argile fait partie intégrante du processus de gestion des MDR. Rappelons que la recherche d'espaces dédiés s'est articulée à proximité du centre de traitement actuellement en exploitation pour éviter de multiplier les sites traitant ces types de MDR et maximiser l'utilisation pérenne des installations actuelles.

Desserte des clients et demande pour les services offerts par Stablex

Au Québec, Stablex constitue le seul centre de traitement des matières dangereuses résiduelles (MDR) offrant un procédé de stabilisation-solidification avant leur placement permanent, ce qui lui permet de desservir une multitude de clients locaux et régionaux, lesquels n'auraient pas d'autres options pour disposer de leurs MDR sans parcourir des distances appréciables (empreinte carbone).

En effet, si la durée de vie totale du site de placement ne peut être augmentée, des matières devront éventuellement être refusées au centre de traitement de Blainville et le site fermera ses portes faute d'espace pour entreposer de manière définitive le stablex. Par conséquent, les générateurs de MDR et de sols contaminés devront nécessairement se trouver d'autres solutions de disposition finale plus éloignées, plus coûteuses ou moins sécuritaires sur le plan environnemental pour disposer des matières conformément aux exigences provinciales. Les autres options qui s'offrent à la clientèle, c'est-à-dire les installations qui pourraient disposer des types de MDR que traite Stablex sont situées, au plus près, à Sarnia en Ontario et à Détroit, aux États-Unis, soit à environ 800-1000 km de plusieurs entreprises du Québec.

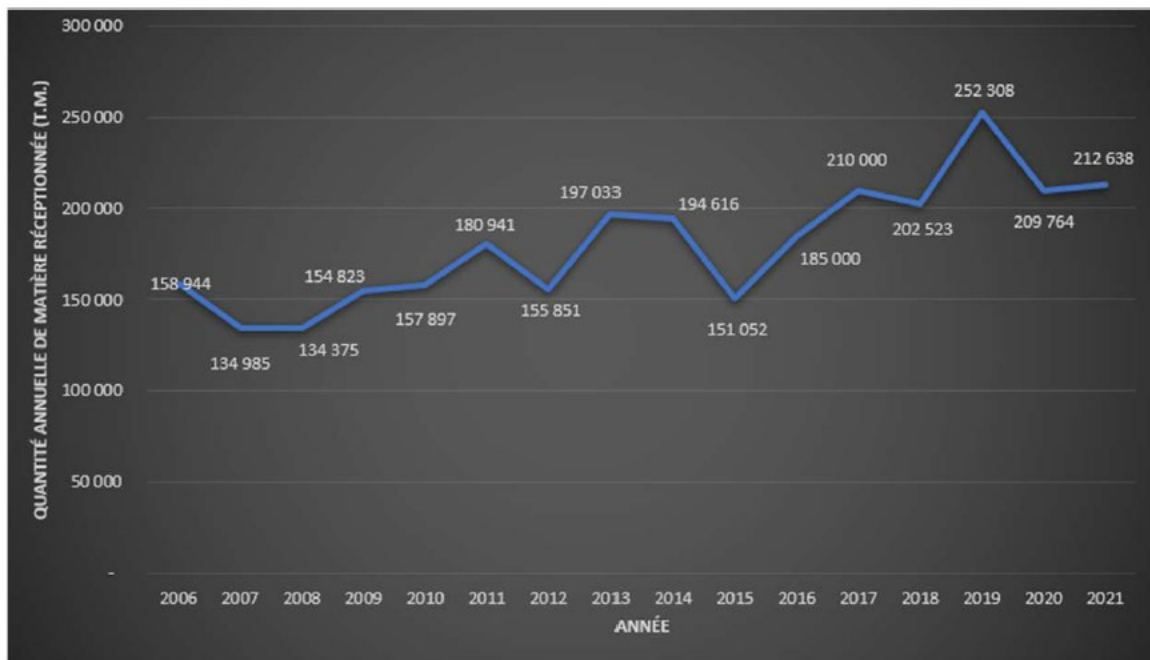
Une installation comme Stablex s'avère donc essentielle pour que le Québec puisse assurer le respect des normes environnementales applicables en ayant un moyen de traitement des MDR et sols contaminés. À l'heure actuelle et dans les années à venir, Stablex est/sera sollicité pour la réalisation de certains grands travaux (p. ex. échangeur Turcot et REM) et pour supporter les programmes de décontamination gouvernementaux (p. ex. sites orphelins), ainsi que la mise à niveau de certaines pratiques environnementales pour plusieurs industriels. La pertinence d'offrir un site de disposition des MDR dans l'est du Canada est aussi essentielle pour réduire les distances de camionnage vers d'autres sites pouvant recevoir ce type de matière et ainsi contribuer à réduire l'émission des gaz à effet de serre (GES).

Chaque année, Stablex dessert environ 600 entreprises différentes. Le site de Stablex est déjà le site de disposition finale pour plusieurs de ces entreprises qui utilisent des solutions technologiques et environnementales dans leurs procédés (ex. : traitement de l'eau contaminée, épuration de l'air, etc.), mais qui en bout de ligne se retrouvent quand même avec un résidu ultime à gérer. À titre d'exemples :

- Les incinérateurs municipaux, qui doivent disposer de leur cendre et leur chaux usée
- Des compagnies de nettoyage industriel
- Les compagnies faisant de la remédiation de sites (problèmes environnementaux du passé)
- Tous les centres de transfert, qui desservent notamment les écocentres et des centaines de petits générateurs de MDR à travers le Québec
- Les recycleurs de batteries
- Les compagnies qui gèrent les déchets domestiques dangereux et les résidus de laboratoire

Aussi dans notre clientèle, il y a des industries présentes au Québec comme l'industrie métallurgique (aciérie, fonderie, galvanisation, affinage, aluminium) et l'industrie aéronautique qui dépendent de notre installation.

L'accroissement significatif et soutenu de la demande pour les services de Stablex indique que le réaménagement de la cellule de placement n° 6 sera bénéfique pour la population du Québec. Au cours des dernières années, la demande pour les services environnementaux de Stablex a augmenté de façon notable.



Évolution des réceptions de matières à traiter entre 2006 et 2021 (figure 2 du document PR14)

Projections

Même si d'autres solutions technologiques voient le jour pour la diminution de production de MDR, la réutilisation, le recyclage et la réduction à la source, il reste toujours un résidu ultime, de là le besoin essentiel de Stablex.

Stablex a planifié son projet sur un horizon de 40 ans, cette prévision étant basée sur une exploitation qui se poursuit selon le rythme actuel de réceptions des matières à traiter. C'est donc en fonction du volume restant prévu et de la demande en croissance que le projet a été planifié soit en optimisant la surface du terrain tout en minimisant les impacts sur l'environnement, ainsi que sur la population. Le but est donc d'optimiser l'espace afin d'offrir une solution pérenne dans le temps pour les clients desservis. Advenant un ralentissement de la demande, il y aura tout de même des résidus ultimes, l'espace disponible pourra donc être utilisé sur une plus longue période assurant ainsi la poursuite du service essentiel qu'offre Stablex.

Depuis quelques années, Stablex a une vision pour développer des solutions environnementales afin de réduire l'enfouissement à Blainville avec des projets permettant de valoriser et transformer les MDR en produits à valeur ajoutée. Parmi les projets, celui de la transformation des résidus contenant de l'ammoniac en engrais a déjà été autorisé. D'autres sont présentement en développement, comme le tamisage, la ségrégation des roches et leur nettoyage dans les sols reçus afin de les réutiliser. Un autre projet est la création d'hypochlorite à partir de résidus chlorés.

Conception de la cellule

Nous projetons sur une période de 40 ans afin de s'assurer de maximiser la capacité en évitant la conception phasée qui aurait comme effet une diminution importante de la capacité du site.

La complexité de construction et la planification de déposition du stablex dans la cellule requièrent à l'avance de savoir quand la cellule se terminera, car la construction de la digue périphérique du fond doit s'amorcer 5 à 6 ans avant la fin de l'opération de la cellule (gestion des pentes et du recouvrement).

Par exemple une autorisation sur 10 ans, nous obligerait une révision après 2 à 3 ans du début de la construction, donc plus difficile de justifier des investissements pour Stablex sans un projet à long terme.

Éloignement des quartiers résidentiels

S'ajoutant à l'objectif de poursuivre l'offre de services de Stablex, et dans le cadre de la réflexion sur le développement du projet de la cellule 6, l'entreprise a souhaité s'éloigner du site initialement identifié et proposer un nouveau site pour cette cellule afin de s'éloigner des quartiers résidentiels à proximité et ainsi limiter les nuisances pour les résidents. En effet, cela découle d'une idée d'un membre du comité de bon voisinage au début des années 2010. Le déplacement de la cellule n° 6 à l'extérieur du terrain initialement prévu traduit la volonté de l'initiateur du projet de prévenir les nuisances pour les résidents et, par conséquent, de favoriser un climat social propice à la pérennité de ses activités dans la ville de Blainville. Les membres du comité de suivi se sont prononcés favorablement à ce projet puisqu'il réduira les nuisances pour les citoyens sur toute la période d'exploitation de la cellule n° 6.

Faits saillants - Avantages du terrain envisagé vs terrain prévu initialement ou autres terrains potentiels

De prime abord, il faut clarifier que le site cherché devait, d'un point de vue environnemental et opérationnel, se situer à proximité du centre de traitement, tout en s'éloignant des quartiers résidentiels. En développant le projet de réaménagement de la cellule 6, plusieurs avantages ont pu être identifiés et découlent de l'emplacement retenu :

- Demeurer près du centre de traitement de Stablex, ce qui réduit les besoins en transport pour l'entreposage des matières stabilisées, et ainsi minimiser les émissions additionnelles de GES.
- Demeurer dans la zone favorable présentant les conditions géologiques recherchées pour ce type d'installation (initialement identifiée dans la recherche de sites lors de l'implantation de Stablex dans les années 1980) cette couche d'argile étant un facteur déterminant dans la conception des cellules de Stablex.
- Utiliser un site déjà perturbé et zoné industriel

- Diminuer les superficies des milieux naturels touchés par le projet en raison du chemin d'accès qui est partiellement déjà existant et par rapport à l'empiètement moindre dans le site envisagé versus le site prévu initialement.
- Conserver une distance minimale de 1,1 km des résidences des quartiers Les boisés du Parc Équestre et Les sentiers du Maréchal, un avantage appréciable en comparaison des 300 m qui séparent ces mêmes quartiers de l'emplacement prévu initialement. Une zone tampon de 1,1 km est également vraie pour la zone résidentielle du Chemin de la Cote St-Louis.

Tableau présentant les volumes d'eaux interstitielles à gérer dans les cellules 1 à 4 (cellules fermées)

Cellule fermée	Volume d'eau à gérer basé sur les données de pompage récentes (2022)
1	26 mètres cubes par année
2	1 391 mètres cubes par année*
3	5 276 mètres cubes par année*
4	75 mètres cubes par année

**Explications sur les volumes :*

- *Problématique potentielle liée à la combinaison du recouvrement final des deux cellules (2 et 3)*
- *Design abandonné pour cellules 4 et suivantes*
- *MELCCFP au courant de la situation - permission de réaliser études et travaux de réfection*