

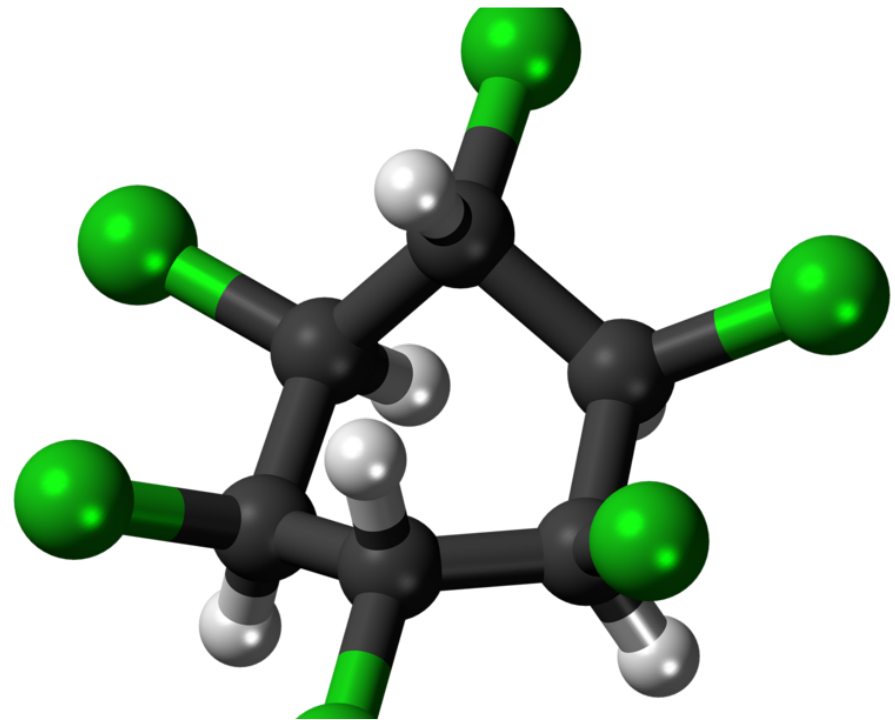


PRÉSENTATION DU PROJET ARA STEIH

RÉHABILITATION COMPLÈTE D'UN SITE DE
PRODUCTION DE LINDANE

—
RÉGION DES 3 PAYS

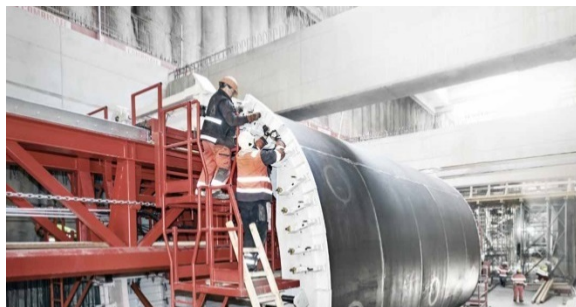
INTERSOL NOVEMBRE 2020



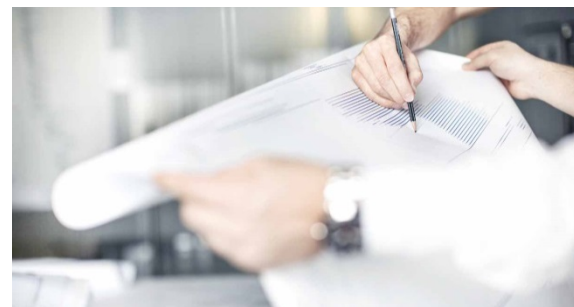
ZÜBLIN STRABAG
TEAMS WORK.



1 PRÉSENTATION DU GROUPEMENT



2 APERÇU DU PROJET



3 MÉTHODOLOGIE

1 PRÉSENTATION DU GROUPEMENT

ZÜBLIN STRABAG
TEAMS WORK.

MEMBRES DU GROUPEMENT



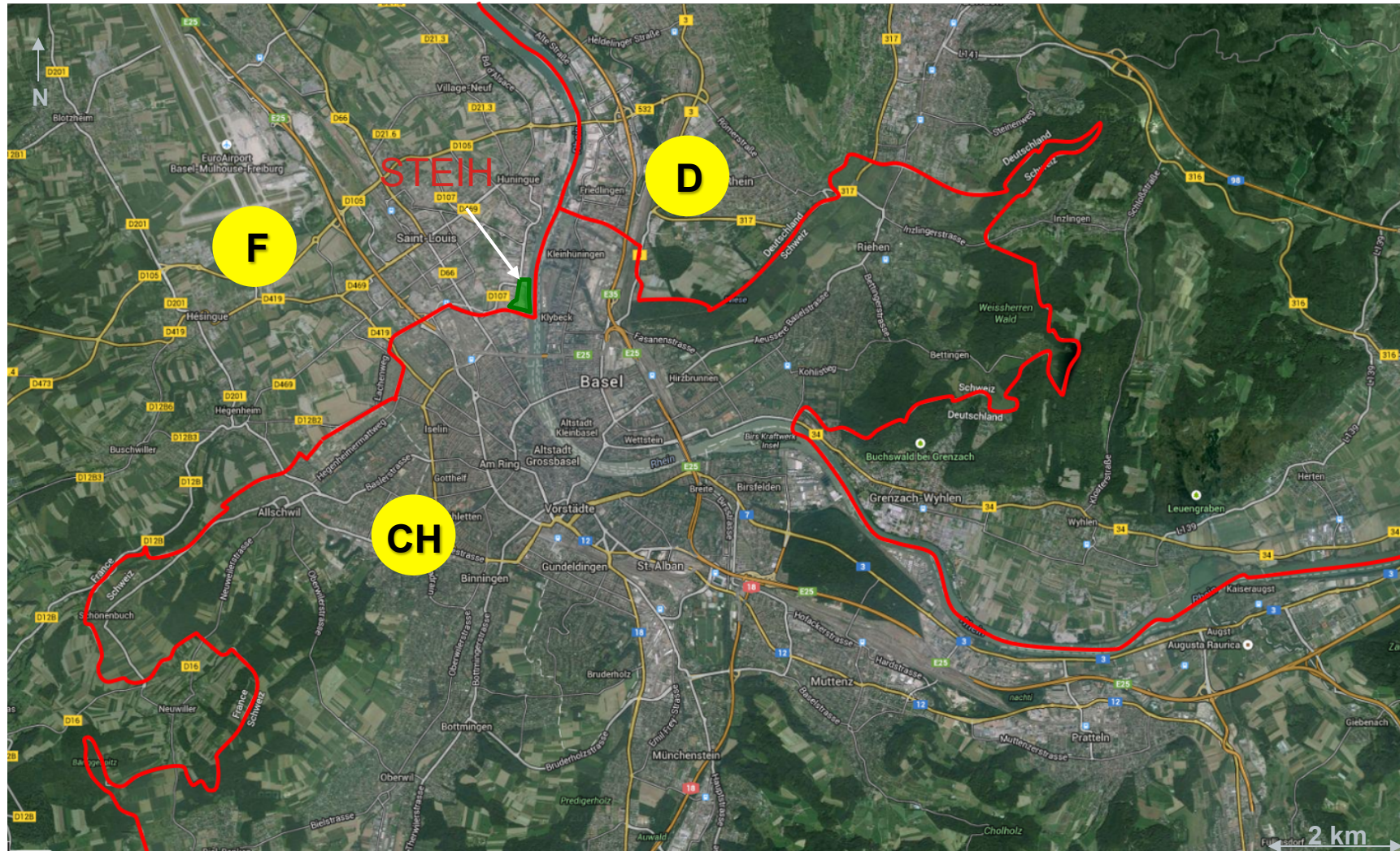


2

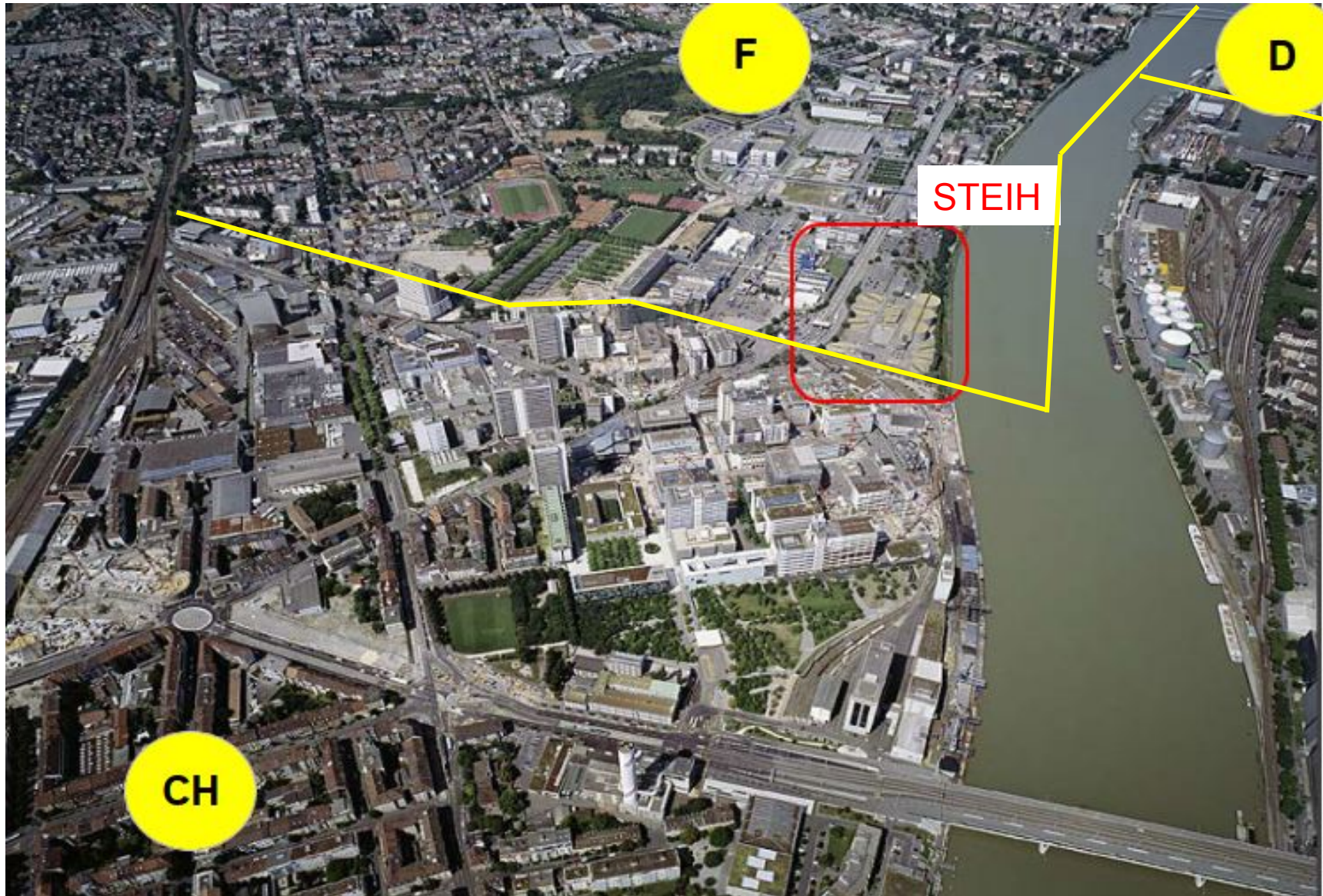
APERÇU DU PROJET

ZÜBLIN STRABAG
TEAMS WORK.

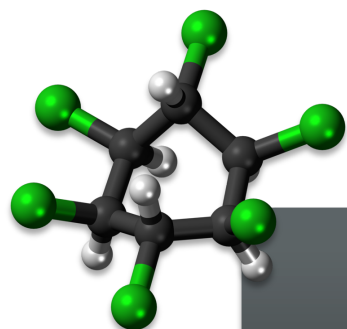
LOCALISATION



LOCALISATION



APERÇU HISTORIQUE



Usine de production de lindane
(PCUK)
1947-1974



Construction de la STEIH
Sandoz (Novartis)
1978-2012



Fermeture de la STEIH,
dépollution volontaire du site
2012-2019

APERÇU HISTORIQUE

1972



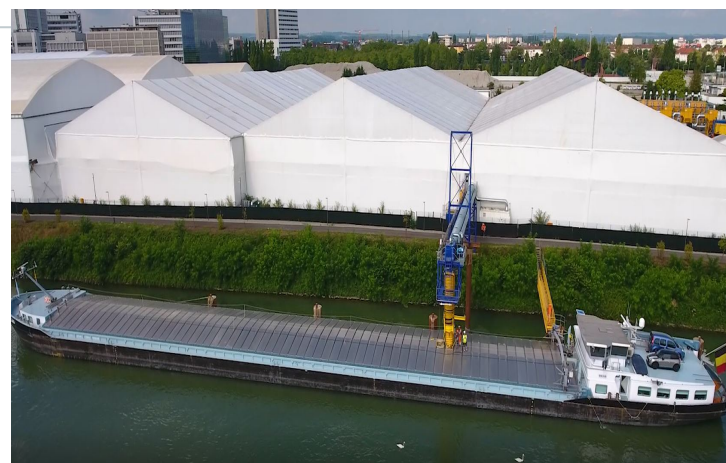
1976



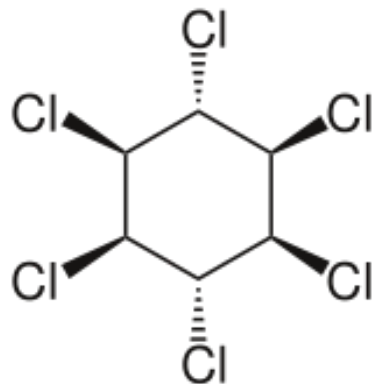
1978



2015



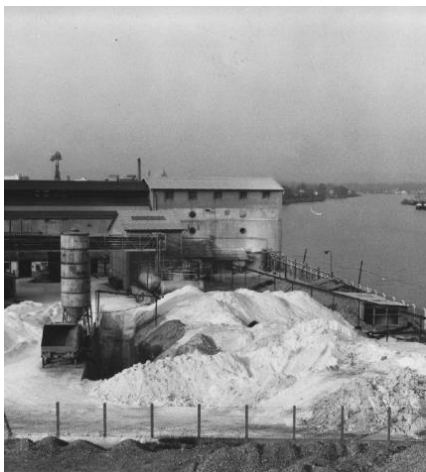
RAPPELS ET DIAGNOSTICS



LINDANE ET DÉRIVÉS

insecticide peu
biodégradable

Interdit dès 1971 en Suisse
puis en 1988 en France
CMR (Cancérogène,
Mutagène, Reprotoxique)



1965-1980

Transfert des résidus de
production hors site

Régilage des terres polluées
sur site

Infiltrations



1986-2012 : SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES

Identification d'une pollution
des eaux souterraines aux
HCH

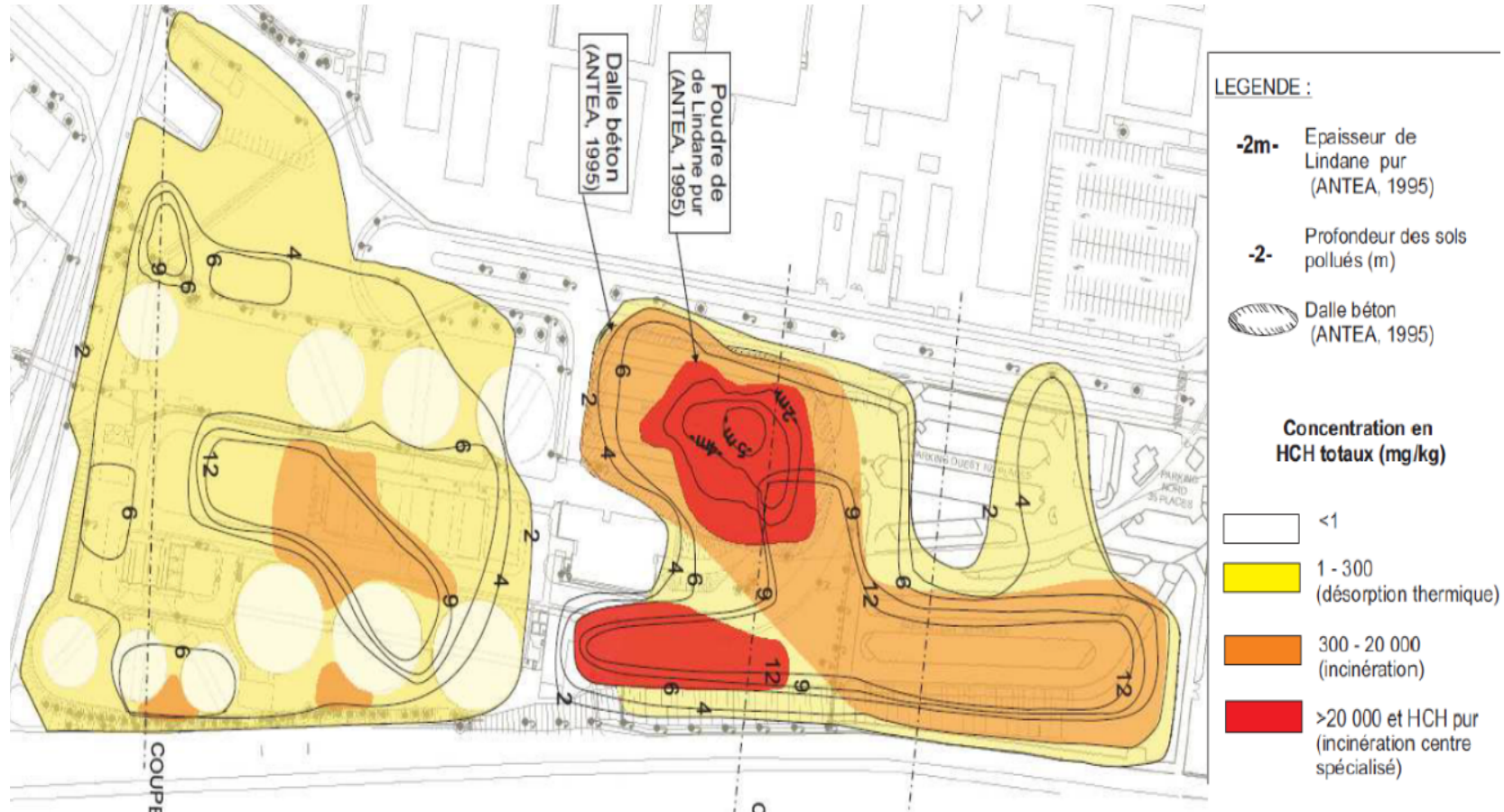
1995 -2012 : DIAGNOSTICS DES SOLS

1995, des concentrations
élevées en lindane sont
observées dans la dalle
béton, plus inquiétant, de la
poudre de Lindane pur est
retrouvée

2011 - 2012 : sondages de
sol complémentaires en vue
de l'assainissement



DIAGNOSTIC DU SITE AVANT TRAVAUX



LOCALISATION DE LA POLLUTION

- Contamination importante jusqu'à 12m de profondeur
- Concentration de 1 mg HCH/kg à 80%

APERÇU CHRONOLOGIQUE : TRAVAUX



DÉBUT DE LA DÉPOLLUTION MI-2012

Montage des infrastructures
Démolition
1ères évacuations



MI-2013 – MI-2014

- Nouveau cahier des charges
- Renforcement de la surveillance
- Développement de la communication



MI-2013

Plaintes d'odeurs confirmées par des mesures d'air et de poussières contaminées

Arrêt de chantier décidé par la STEIH



MI-2014 – FIN 2019

Reprise du chantier par le nouveau groupement



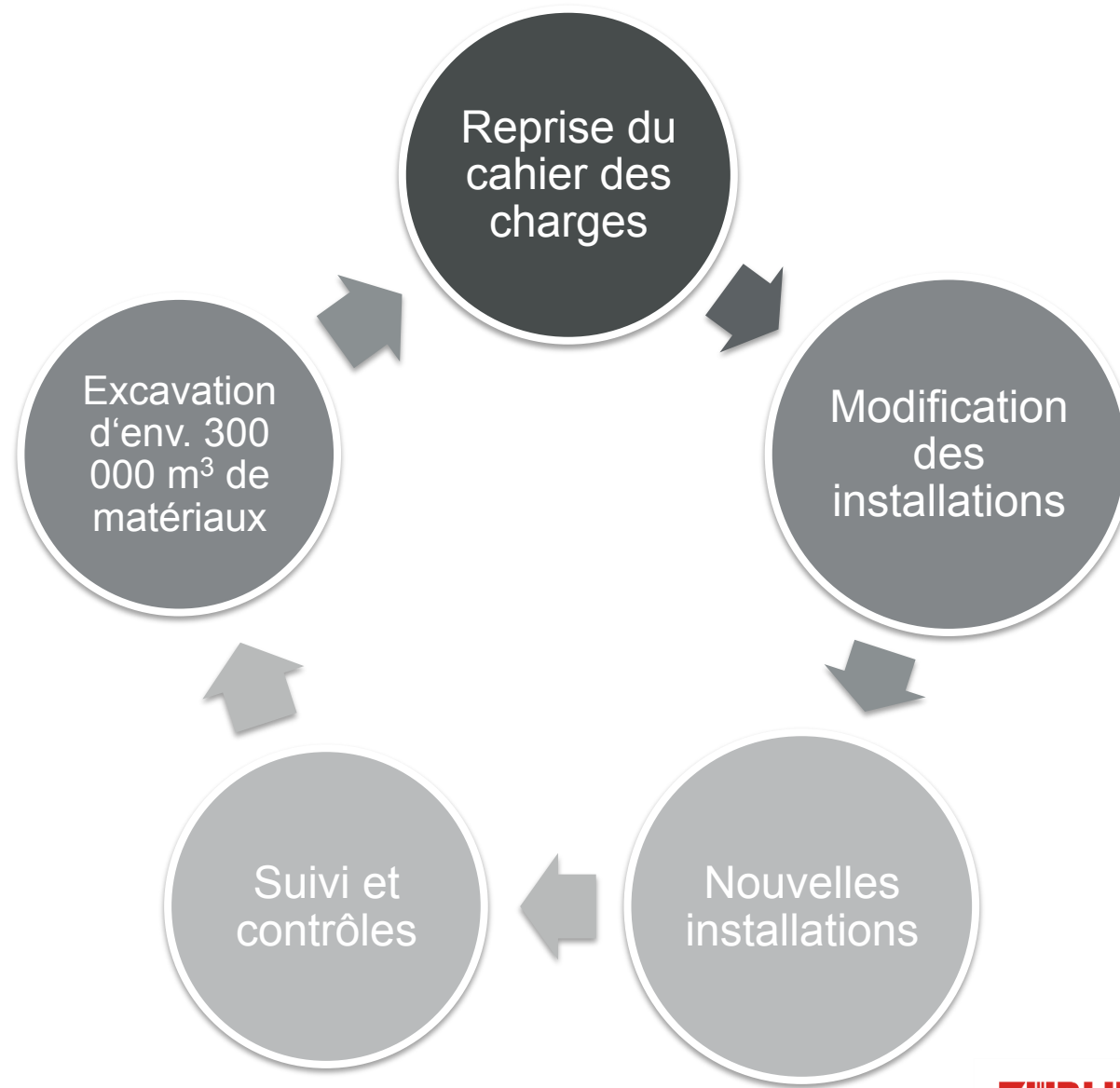
ZÜBLIN STRABAG
TEAMS WORK.

The background of the slide is a photograph showing a pair of hands holding and pointing to a large sheet of paper, likely architectural plans or a technical drawing. One hand holds a pencil, pointing it at a specific area on the paper. The paper features various lines, including a series of parallel blue lines. The scene is set in a professional office environment with a blurred background.

3 MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

ZÜBLIN STRABAG
TEAMS WORK.

CONCEPT DE RÉHABILITATION



SÉCURISATION DES ÉMISSIONS



Sécurisation des infrastructures

- Reprise des étanchéités
- Nouveaux accès



Traitement d'air

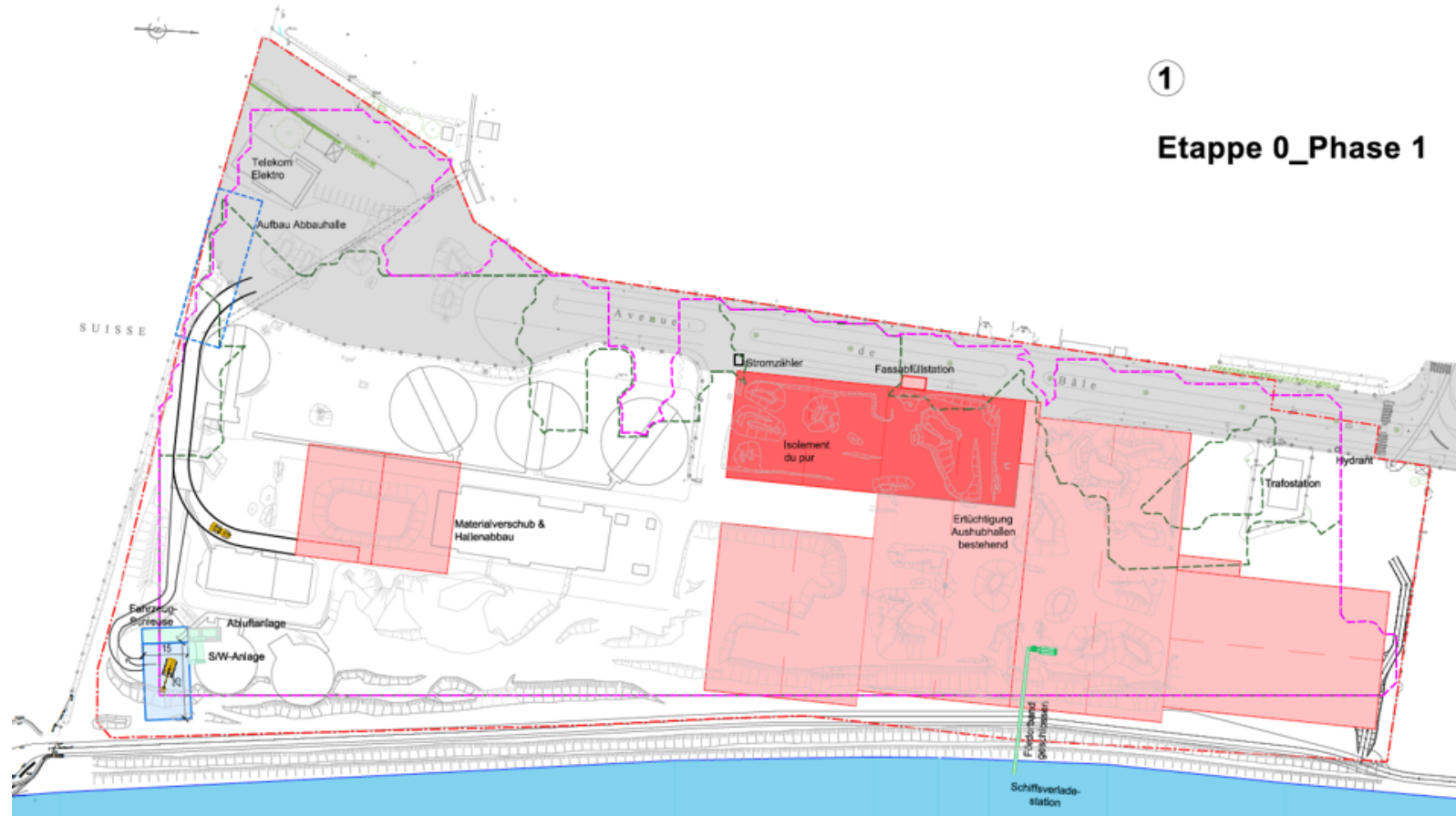
- 2 unités avec charges de charbon en série
- 75 000 m³/h
 - 100 000 m³/h



Chargement des bateaux

- Remplacement de l'installation
- Mise en dépression du système

MODIFICATIONS APPORTÉES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES



- Reprise des étanchéités „double peau“
- Transfert des matériaux et démontage d'installations

REPRISE DES ETANCHÉITÉS DES TENTES



UNITES DE TRAITEMENT D'AIR



UNITE DE TRAITEMENT D'AIR 75 000 M³/H



- Traitement des poussières
- Traitement des COV sur 2 étages de charbon actif

UNITE DE TRAITEMENT D'AIR 100 000 M³/H



- Traitement des poussières et déhumidification
- Traitement des COV sur 2/4 étages de charbon actif

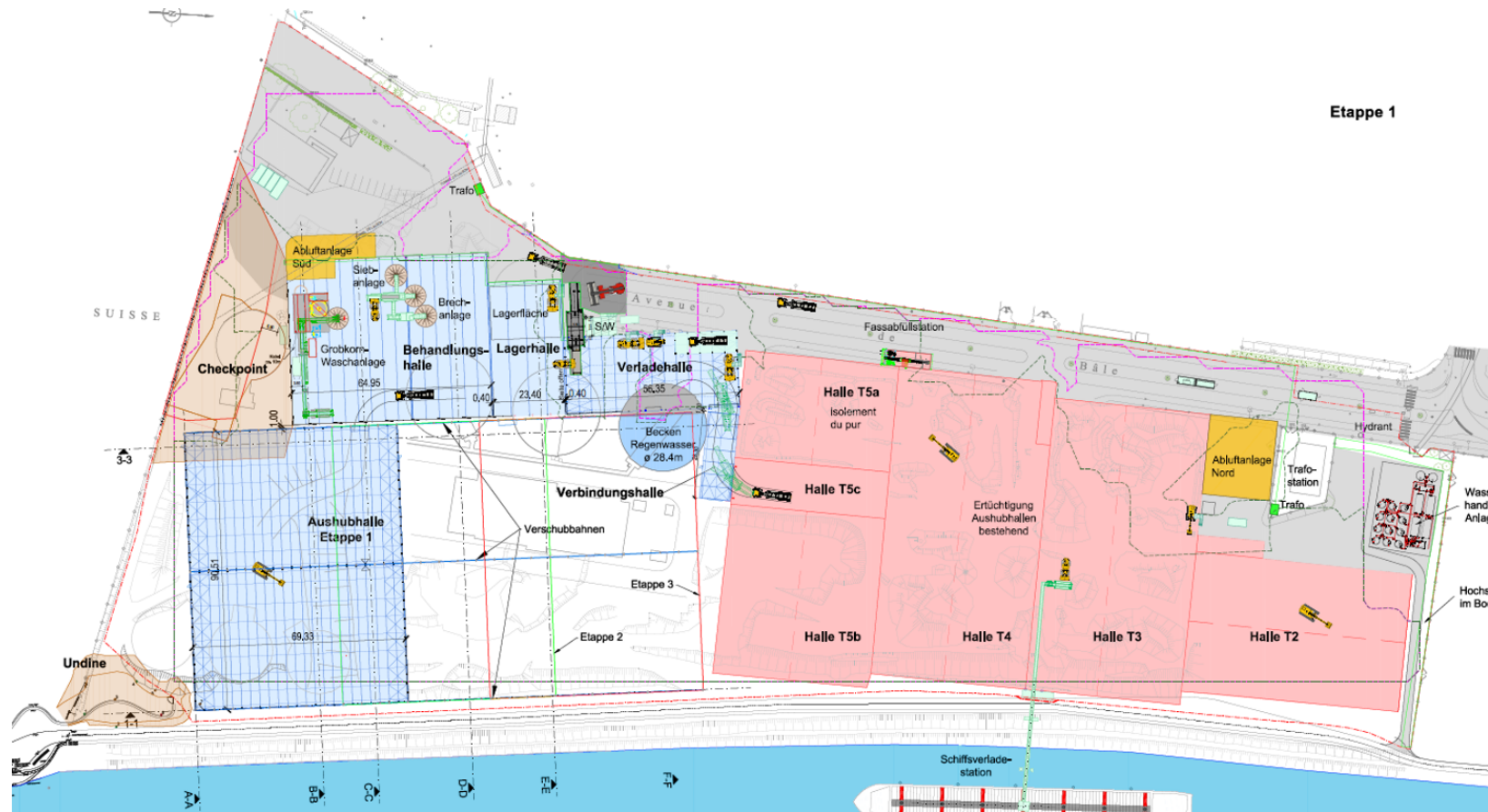
REPLACEMENT DE LA RAMPE DE CHARGEMENT



MISE EN DÉPRESSION ET TRAITEMENT D'AIR DE LA CÂLE DES PENICHES



NOUVELLES INSTALLATIONS



TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- Nouvelles fondations et démolitions des infrastructures enterrées
- Montage de nouvelles halles pour le chargement, le stockage, le traitement et l'excavation des matériaux

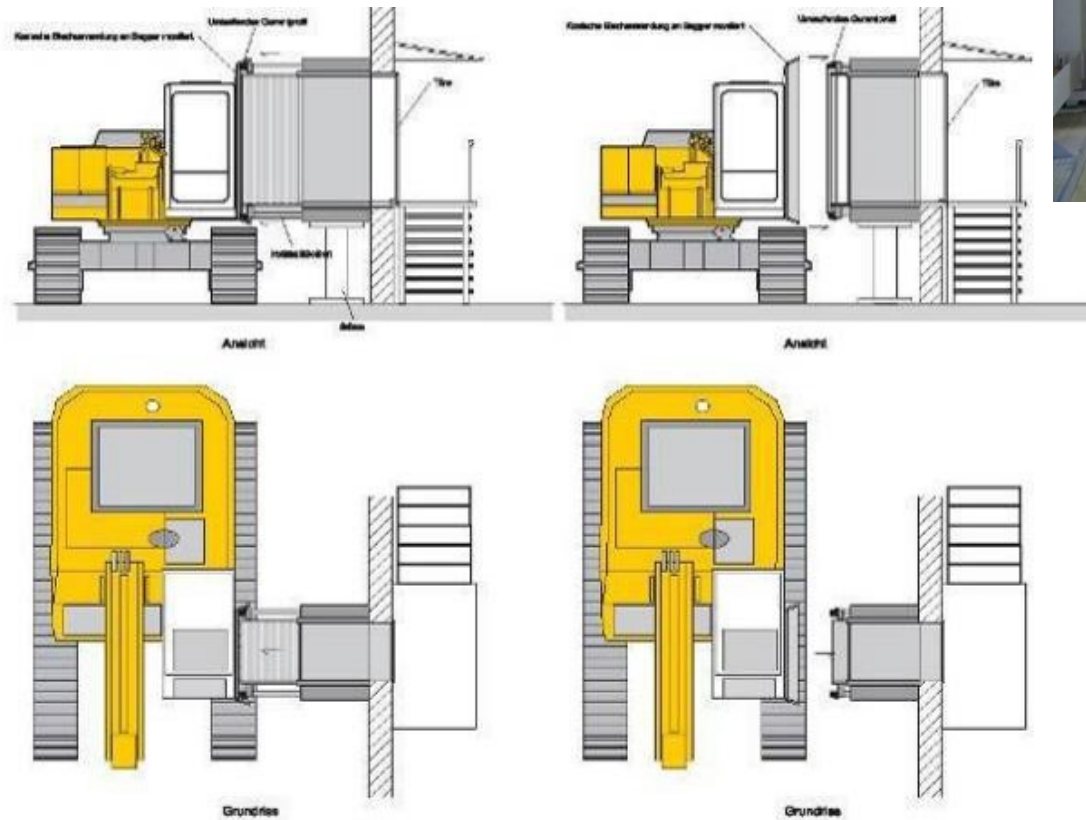
NOUVELLES INSTALLATIONS



CONSTRUCTION D'UNE HALLE MOBILE D'EXCAVATION



SAS D'EMBARQUEMENT MACHINE



SAS CONTAINER



Remplissage

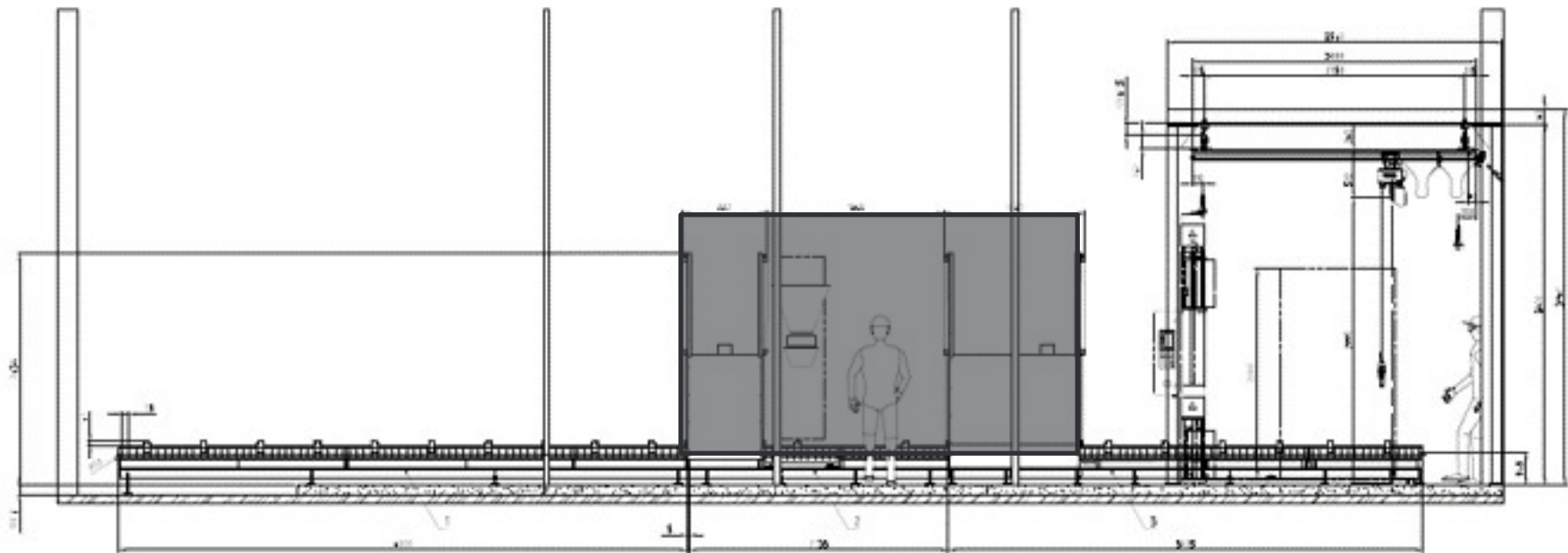


Lavage



Stockage

STATION D'ENFÛTAGE



STATION D'ENFÛTAGE



remplissage



transfert

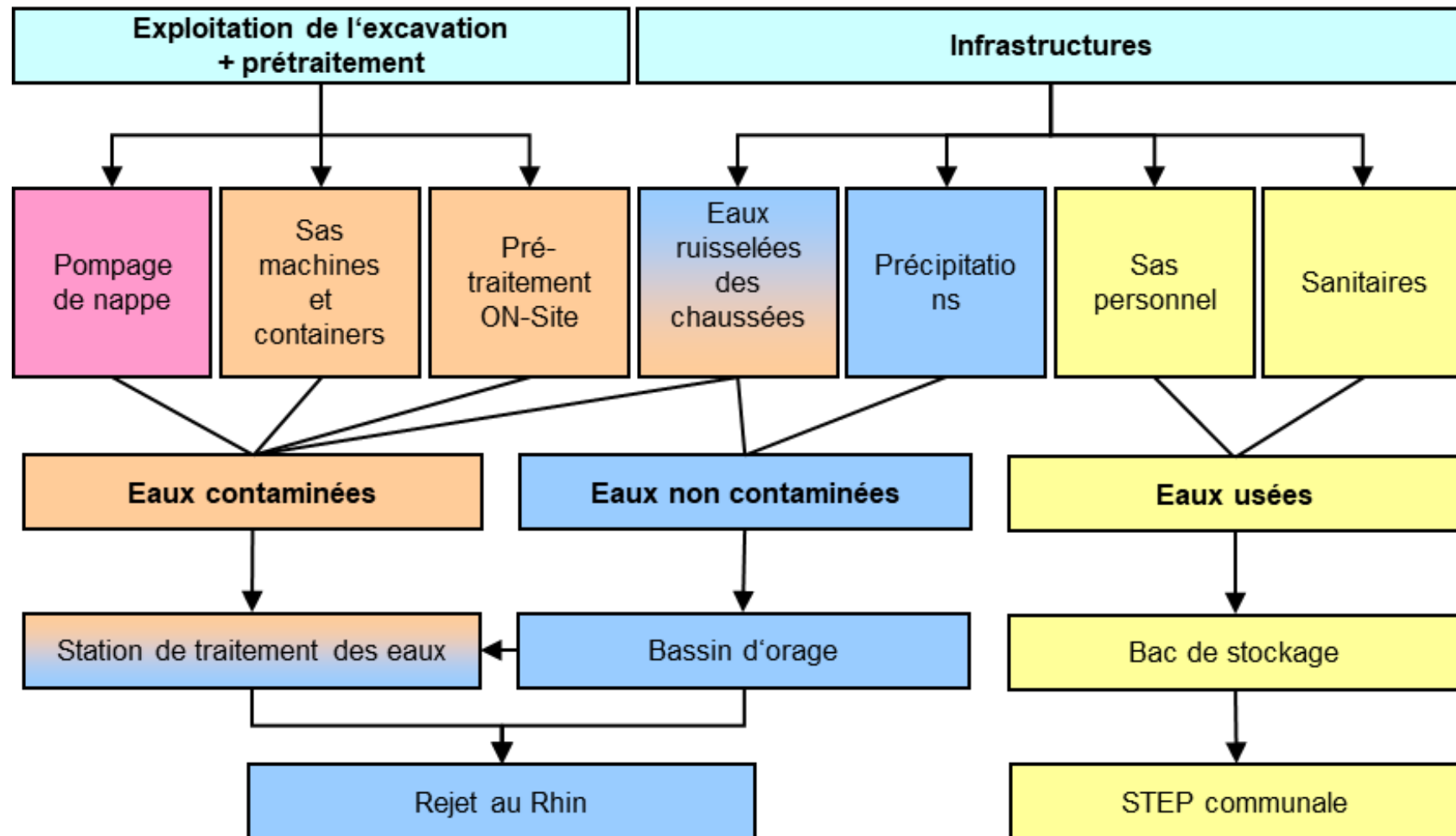


conditionnement



évacuation

CONCEPT DE GESTION DES EAUX



UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX 350M³/H



UNITE DE TRAITEMENT DES EAUX 350M³/H



- Décantation, filtration des MES, filtration des polluants organiques
- 4 lignes de traitement en parallèle

SUIVI ET CONTRÔLES



Suivi des émissions

GC-PID

Mesure de la dépression

Contrôles externes



Suivi de l'environnement

5 points de mesure sur
site et 8 hors site

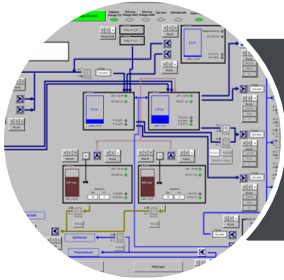


Suivi du personnel

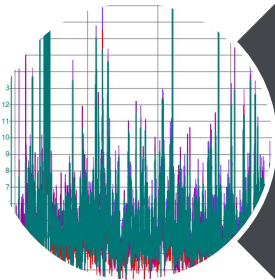
Analyse de sang de tous
les travailleurs sous
tente



SUIVI ET CONTRÔLES



Télégestion



Auto-contrôle

in ng/m³: 26.5.2014 - 26.5.2014

	Alpha HCH	Beta HCH
C)	2	<1
	8	<1
	5	<1
	150	30

Standardteil Gramm Schadstoff pro Kubik

Contrôles externes

PROTECTION DU PERSONNEL

ZONE BLANCHE



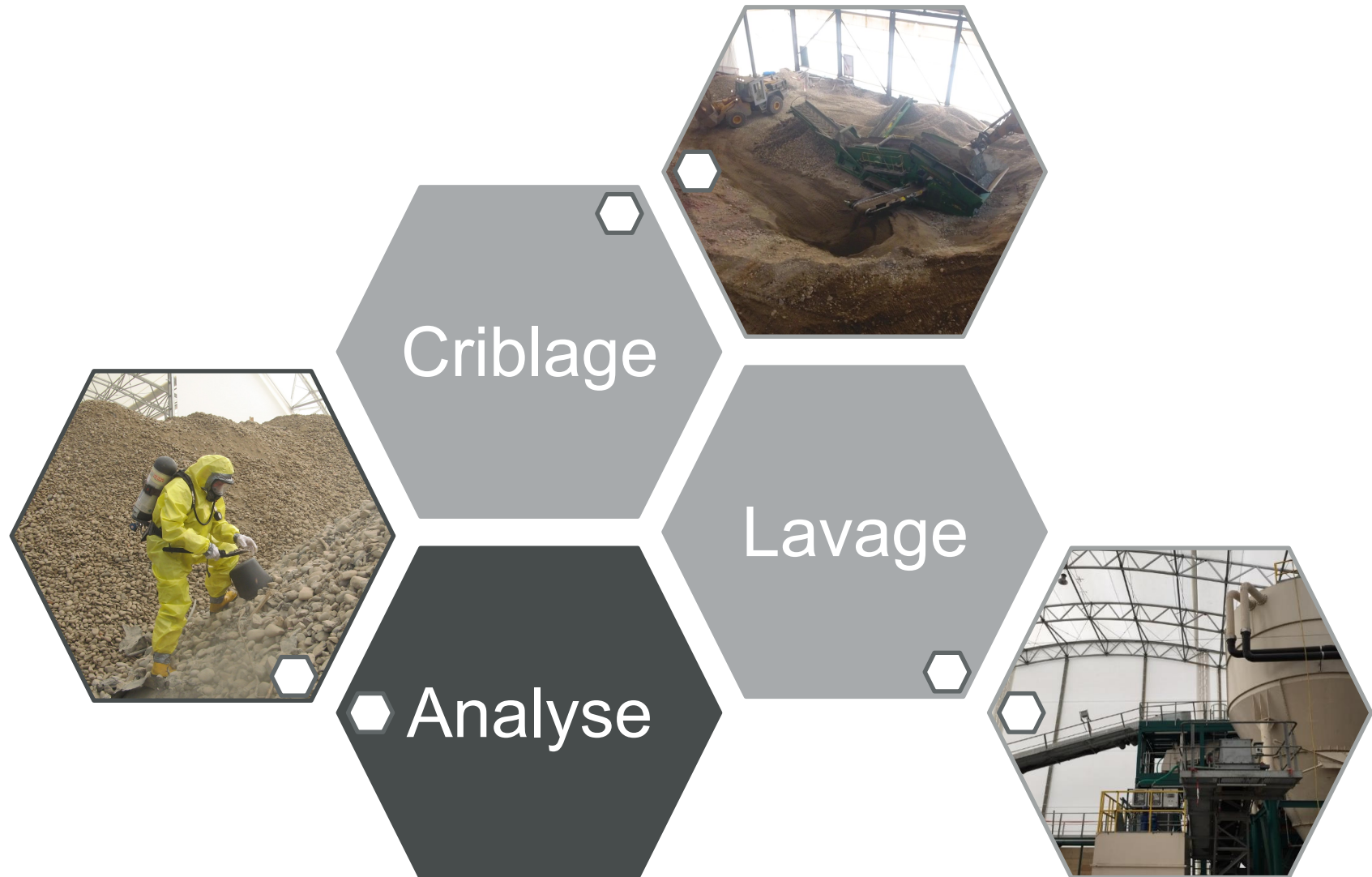
ZONE GRISE



ZONE NOIRE



PRÉTRAITEMENT DES MATÉRIAUX EXCAVES



FILIERES DE TRAITEMENT



Bateau



Container et fûts

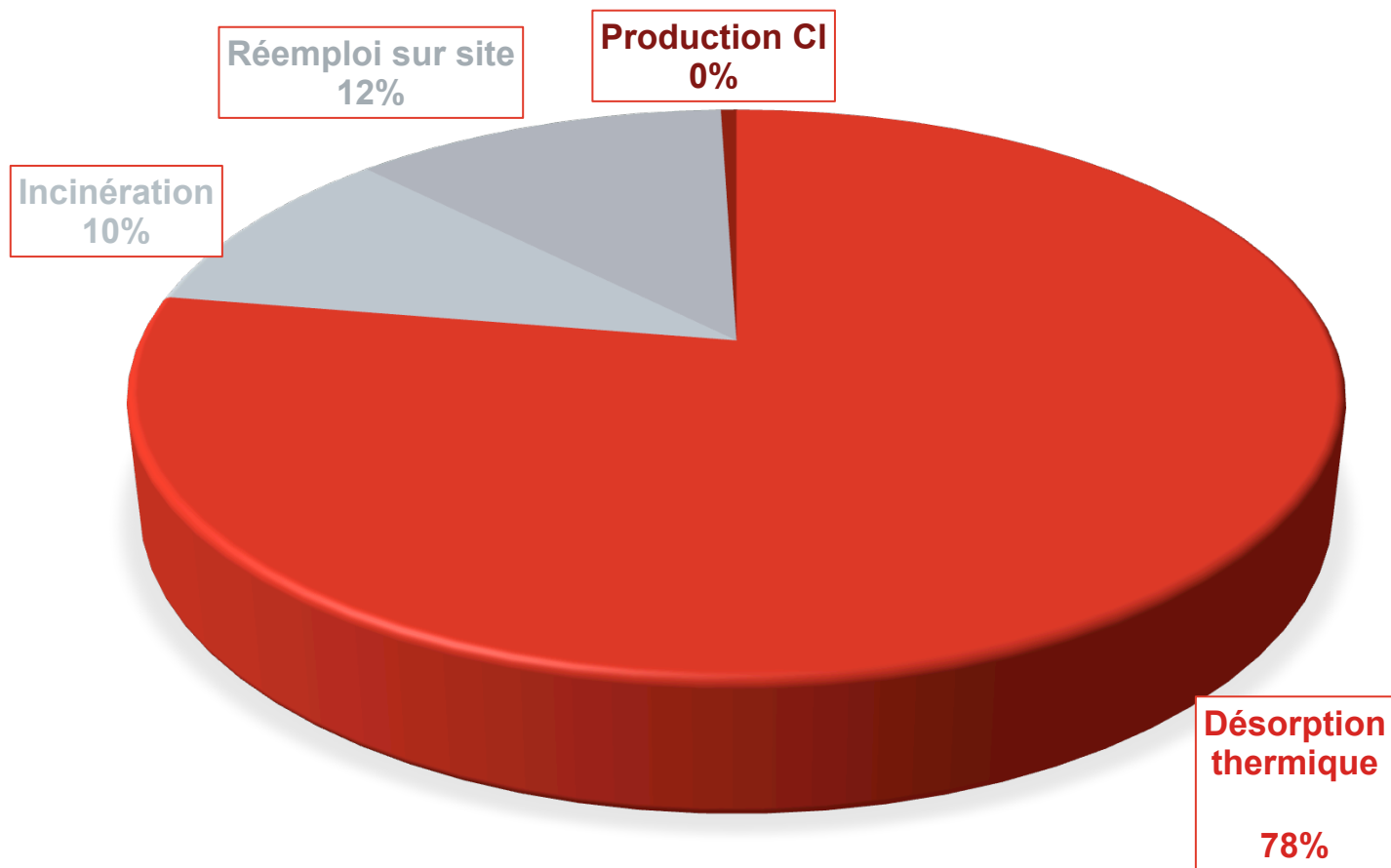


Réemploi

FILIÈRES DE TRAITEMENT

Degré de pollution	Matériaux excavés (To)
Matériaux propres	84 000
Moyennement contaminés	546 000
Fortement contaminés	68 000
Très fortement contaminés	3 000

FILIÈRES DE TRAITEMENT



MERCI DE VOTRE ATTENTION

