COLLOQUE OUESTRAIL

CARGO SOUS TERRAIN – ARRIVER À TEMPS

JOHANNES GRAF
YVERDON-LES-BAINS, 17 NOVEMBRE 2017

CSDINGENIEURS
INGÉNIEUX PAR NATURE

01

UN SITE DE PREMIÈRE CLASSE

LES INFRASTRUCTURES SUISSES OFFRENT UN STANDARD ÉLEVÉ

- La Suisse est un site d'innovation disposant d'infrastructures de classe mondiale
- Les Smart Cities et les centres industriels ont besoin d'une organisation efficiente des flux de trafic, et d'émissions faibles
- C'est là le point d'ancrage de CST en tant que système de logistique globale

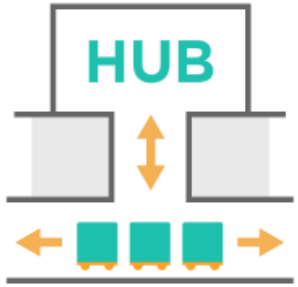
03

CST – ARRIVER À TEMPS

TROIS COMPOSANTS D'UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE SUISSE

Offre logistique globale pour palettes et paquets

heures d'arrivée garanties



Infrastructure Système de tunnels et transbordement

CST Backbone

Répartition fine dans les villes (logistique urbaine)

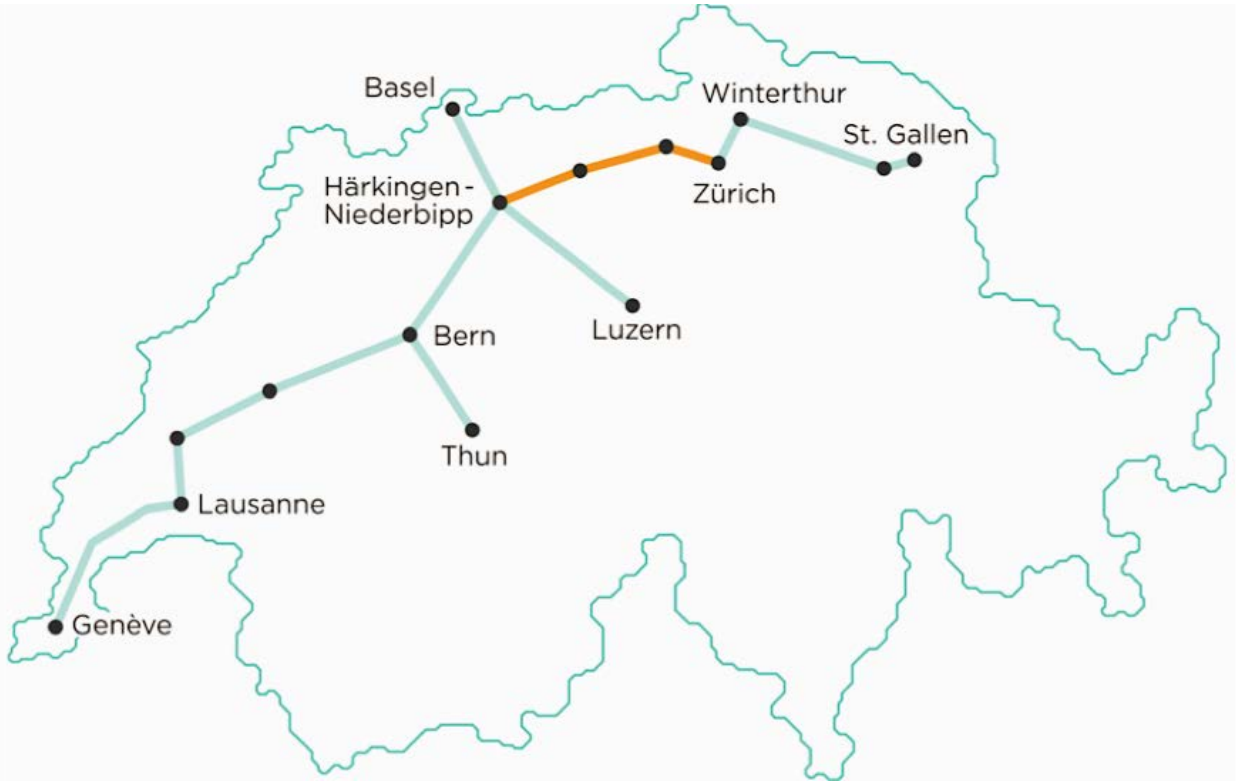
& raccordement de sites industriels

Flux continu de marchandises en petites unités

04

DÉSENGORGER LES CIRCUITS LOGISTIQUES

TUNNELS DE FRET POUR LA SUISSE À 10 MILLIONS D'HABITANTS



- Économie en transition vers l'industrie 4.0
- De la source à la destination avec CST – One-Stop-Shop y c. répartition fine (dernier km)
- Un réseau national relie les centres et contribue au désengorgement
- Solution orientée marché, à financement privé et rentable
- Automatisé, en réseau et numérisé pour des livraisons à temps

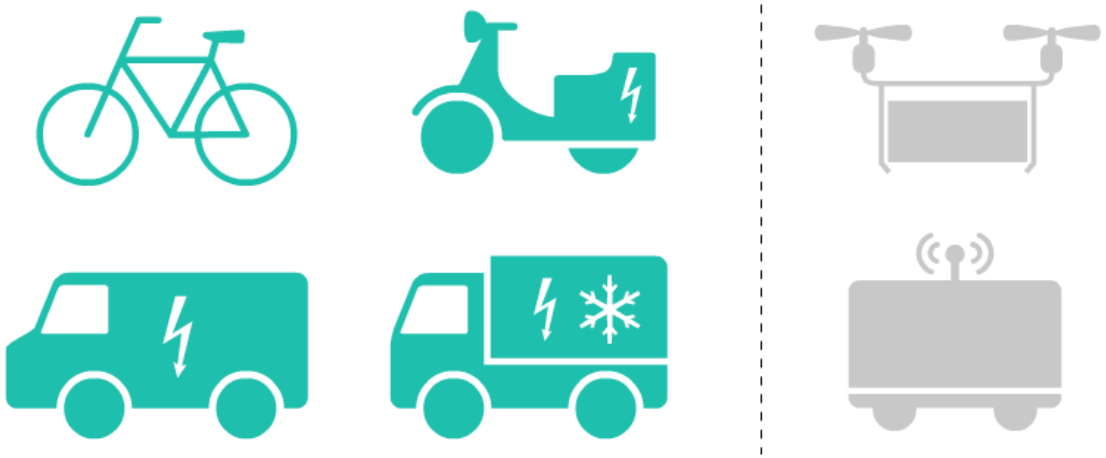
05

LOGISTIQUE URBAINE INTELLIGENTE

DÉLESTE LES VILLES DE TRAFIC ET D'IMMISSIONS

Répartition fine dans les villes (logistique urbaine)

& raccordement de sites industriels



› Une répartition fine efficiente des marchandises déleste les villes de jusqu'à 30 % du trafic de livraison

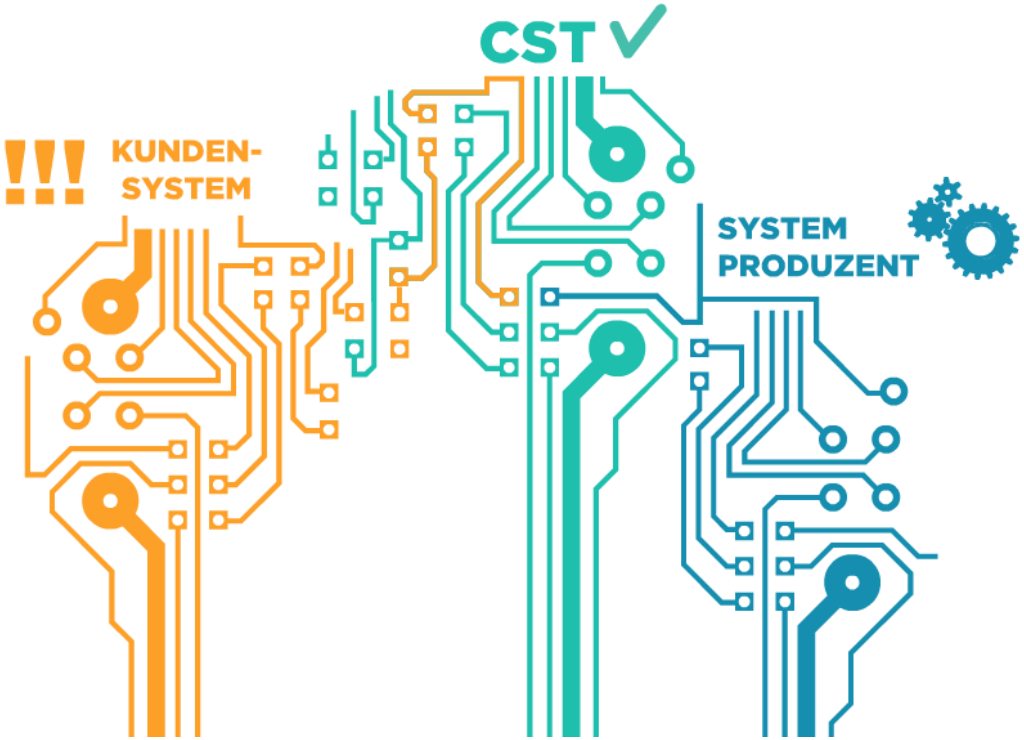
06

DE LA SOURCE À LA DESTINATION

AUTOMATISÉ ET EN RÉSEAU GRÂCE AUX OBJETS CONNECTÉS

Offre logistique globale pour palettes et paquets

heures d'arrivée garanties

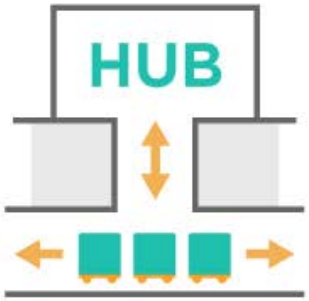


- Intégralement automatisé, en réseau et numérisé
- Intégration des systèmes des clients dans un système logistique intelligent et autorégulateur
- Capacités tampon et de stockage
- Intégration et mise en réseau fluides avec l'Internet des objets

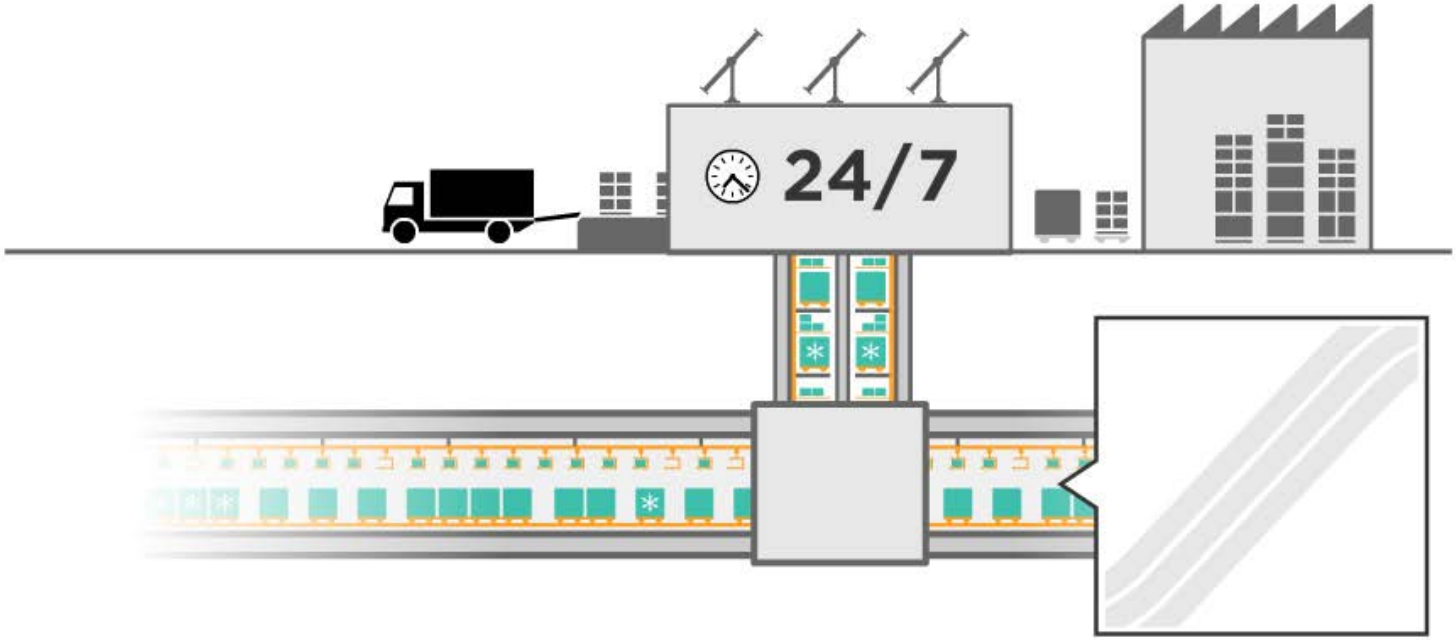
07

INFRASTRUCTURE DE FRET DÉDIÉE

DÉSENGORGE LE TRAFIC TERRESTRE



Infrastructure système de tunnel et transbordement



- Multimodal, flexible, disponible 24h/24
- Le tunnel pour palettes et paquets déleste les autoroutes de 40 % du trafic marchandises (A1)

08

CST – AVANTAGES POUR LA RÉGION

EFFETS POSITIFS SUR L'ÉCONOMIE, L'ENVIRONNEMENT ET LES PERSONNES

DURABILITÉ

- Délestage de l'être humain et de l'environnement
- Moins de besoins en terrain (surfaces de stockage)
- Écologiquement jusqu'à 80% meilleur que le transport conventionnel

RÉDUCTION DES NUISSANCES

- Réduction de moitié des émissions sonores
- Délestage important des villes grâce à la logistique urbaine
- Amélioration de la qualité de vie et de l'habitat

DÉSENGORGEMENT DES ROUTES ET RAIL

- Transfert de 40% du trafic lourd sur l'A1 (aménagement définitif)
- Réduction du trafic de livraison aux hubs
- diminution des frais d'entretien

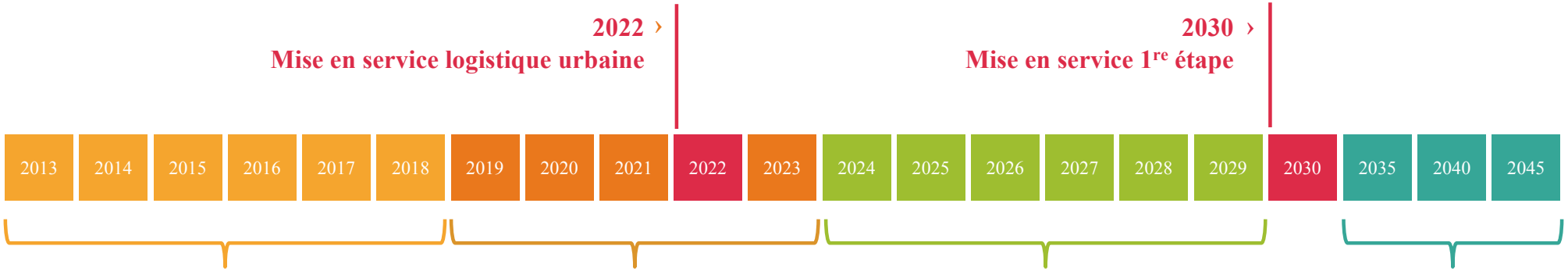
ÉCONOMIE

- Recettes fiscales et création d'emplois par la croissance économique
- Renforcement du site, meilleures conditions pour les entreprises de fabrication
- Technique à potentiel d'exportation

09

PROGRAMME FINANCEMENT ET RÉALISATION

1RE ETAPE (2030) ET RÉSEAU NATIONAL (DÈS 2045)



Faisabilité, modèle commercial, recherche d'investisseurs	Autorisation de construire, recherche & développement	Réalisation* (1er tronçon)	Aménagement du réseau à l'échelle nationale
CHF 6 mio	CHF 100 mio (dont réserve: 28 mio)	CHF 2904 mio	CHF 33 mrd

CARGO SOUS TERRAIN SA

PARTENAIRES PRINCIPAUX SIÉGEANT AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Étude de faisabilité encouragée par:

SPÉCIALISTES & SOUTIEN

AUTRES ACTIONNAIRES DU CONSORTIUM

CARGO SOUS TERRAIN

GILGEN LOGISTICS

sersa

PÖYRY

utz

GEOTEST GEOLOGEN / INGENIEURE / GEOPHYSIKER / UMWELTFACHLEUTE

Stadt Zürich Tiefbauamt

RAPP

swisslog inspired solutions

LTW INTRALOGISTICS

dpd

Xplanis

Marti Gruppe

LAGERHÄUSER AARAU

ms direct

hkg.ch BERATENDE INGENIEURE SIA

codx SOFTWARE

G. Leclerc Transport AG

MEHR ALS EIN LIFT SWISS MADE EMCH

MANOR

Holcim

Implenia

AMBERG ENGINEERING

HERRENKNECHT Tunnelvortriebstechnik

RHYNER LOGISTIK

LOGLAY