



SUPPLY CHAIN INNOVANTE

PLAN DU MODULE SUPPLY CHAIN INNOVANTE

Supply Chain 2030 : Scénarios et ruptures, Méthodes de prospective, signaux faibles, tendances

Design éthique de la chaîne de valeur, Éthique, RSE, chaîne de valeur responsable, data éthique

Supply Chain circulaire & Économie régénérative, Boucles fermées, écosystèmes symbiotiques, impact social

Supply Chain ouverte et collaborative, Open innovation, co-supply, logistique partagée

Low-tech Logistics & Sobriété logistique, Concepts de frugalité, résilience locale, déspecialisation technique

Biomimétisme et inspiration vivante, Organisation décentralisée, flux organiques, logique de niches

Logistique humanitaire et d'urgence, Approches tactiques, logistique dégradée, gestion des risques extrêmes

IA Générative et Supply Chain créative, Utilisation de l'IA pour simuler, concevoir, anticiper
Restitution finale & évaluation, Synthèse, feedback croisés

Logistique humanitaire et d'urgence

Objectifs

- Maîtriser les **spécificités** d'une logistique dégradée : accès, sécurité, informations incomplètes, coordination multi-acteurs.
- Concevoir un **plan 0-72 h** : objectifs, vagues logistiques, points de distribution, priorisation.
- Dimensionner rapidement **eau/alimentation/abris/hygiène** (poids, volume, palettes, camions) et préparer un **convoi sécurisé**.
- Définir des **indicateurs sentinelles** et des **règles de bascule** ("si... alors...") en contexte d'extrême incertitude.



Vous arrivez 12 h après l'événement.
Quelles sont les **3 informations**
minimales que collectez-vous avant
d'expédier quoi que ce soit
?

1. Le besoin vital prioritaire, quantifié et localisé

Qui est touché (ordre de grandeur, profils vulnérables) ?

Où (zones / quartiers / points de regroupement) ?

De quoi a-t-on besoin en premier (eau / soins / abri / hygiène / alimentation) et **pour combien de temps** (0–24 h, 24–72 h) ?

2. L'accès et la sécurité : “peut-on entrer, circuler, livrer, distribuer sans mettre en danger ?”

Axes praticables (routes/ponts), météo, fenêtres horaires, autorisations.

Niveau de risque (pillages, tensions, zone interdite), consignes convois, points de rendez-vous sûrs.

3. La capacité réelle de réception et la coordination “Qui fait quoi où” (3QO) pour éviter l'envoi inutile

Quels acteurs sont déjà sur place, que distribuent-ils, où, avec quels moyens ?

Quels stocks existent localement / déjà en route ?

Où livrer concrètement (site de réception, responsable, moyens de déchargement, stockage, organisation de distribution) ?

Ces 3 informations évitent le piège classique :
envoyer vite... mais envoyer faux (*inadéquation, duplication, blocage à l'arrivée*).



Types de crises

Naturelle : séisme, inondation, tempête
→ infrastructures détruites, accès incertain.

Technologique : explosion, pollution, rupture réseau → périmètres interdits, risques secondaires.

Sanitaire : épidémie → contraintes de contacts, protections, chaînes de froid.

Sécuritaire : violences → neutralité, accès négocié, protection convois.

Qu'est-ce qui change dans vos choix logistiques selon le type de crise ?”



**P
U
S
H**



**P
U
L
L**

le curseur “pousser”
vs “tirer” se déplace
au fil des phases.

Phases

Alerte / reconnaissance : information initiale, mise en sécurité, premiers besoins.

0–72 h : sauver / stabiliser (besoins vitaux, triage, eau, abri minimal).

Stabilisation : fiabiliser flux, structurer distribution, améliorer adéquation.

Relèvement : reconstruction, retour au marché local, solutions durables.

Principes humanitaires

(traduits en décisions)

Humanité : priorité au besoin vital.

Neutralité / impartialité :

distribution selon vulnérabilité, pas selon pression.

Indépendance : arbitrages

logistiques guidés par la mission, pas par un acteur local.

prioriser par
vulnérabilité

=

définir des files /
créneaux / kits
adaptés.

Coordination

poste de commandement + 3QO

Poste de commandement :
qui décide quoi, où remonte
l'info, qui valide l'itinéraire.

3QO (Qui fait Quoi Où) :
cartographier l'action pour
éviter doublons/trous.

**Règles de partage
d'information :** un point de
contact, un format, une
fréquence.



Acteur	Action	Zone	Contact	Créneau
Poste de commandement (PC crise)	Fixer priorités + arbitrer ressources + valider axes	PC (mairie annexe)	Resp. PC : M. Durand / radio canal 2	Point situation 06h / 12h / 18h
Équipe Accès/Sécurité	Reconnaissance routes + validation itinéraires + gestion risques	Axes R7 / R12 + Pont Est	Lt. Martin / tél. 06...	Reconnaissance 06h-08h puis MAJ 12h
Logistique (hub)	Réception, stockage, préparation palettes	Hangar portuaire (Zone C)	Mme Benali / tél. 06...	06h-20h
ONG "Eau & Rations"	Distribution eau + rations (gestion files)	PD Stade (Zone A)	M. Leroy / tél. 06...	08h-12h / 14h-18h
ONG "Hygiène & Abris"	Kits hygiène + bâches + information prévention	PD École (Zone B)	Mme Costa / tél. 06...	09h-13h / 15h-19h
Transport (convoi)	Acheminement palettes vers PD + navettes	Itinéraires D5 / N3	Chef convoi : M. Diallo / radio canal 4	Départs 07h / 11h / 15h
Hôpital / Poste médical	Triage + soins urgents + remontée besoins santé	Hôpital (Zone A)	Dr. Nguyen / tél. 06...	24/24 (bilan 10h & 18h)
Bénévoles locaux	Orientation + créneaux vulnérables + aide portage	PD C (Zone C)	Référente : Mme Sarr / tél. 06...	10h-16h (vulnérables 10h-11h)

Logistique dégradée

contraintes & choix de conception

Accès (diagnostic “terrain”)

Routes/ponts : praticabilité, tonnage, points de rupture.

Autorisations : check-points, couvre-feu, créneaux.

Météo : fenêtre de convoi, risque glissements/inondations.

Quel est votre
axe principal ?

Quel est votre
axe de repli ?

Sécurité (convoi)

- Escorte (si nécessaire), consignes, communication, points de rendez-vous.
- Réduction du risque : discrétion, horaires, chargement, itinéraire.

Check-list minimale convoi : contacts sécurité + documents + contrôle arrimage + extincteur + plan de repli.

Information incomplète (anti-rumeur)

- Cartes incomplètes + rumeurs” → **validation croisée** : terrain + radios + relais locaux + 3QO.
- Ne jamais dimensionner “au mot” : mettre une **plage** (min-max) et intégrer des **pertes**.

Règle d’or : Une information = une source ; une décision = deux sources.”

Choix : approvisionnement poussé vs tiré

Poussé (urgence) : vite, mais risque d'inadéquation + encombrement.

Tiré (après 48–72 h) : mieux adapté, mais dépend d'une info fiable.

Points de distribution

PD sûrs, lisibles, capacité de file, séparation des personnes vulnérables.

Traçabilité minimale : registre, lots, règles anti-doublons.

Gestion des tensions : information claire, horaires, files, médiation.

0–72 h : poussé mais minimal, standardisé, vital.

Après : tiré, adapté, diversifié.





Dimensionnements essentiels + pilotage

L'objectif n'est pas l'exactitude parfaite :
un ordre de grandeur robuste,
"corrigeable" après 24 h.

**Dimensionnement eau / rations / hygiène /
abri (logique)**

Quantifier la population cible (par zone +
vulnérables).

Définir la norme minimaliste 0–72 h
(niveau "survie").

Calculer :

quantité totale = population × besoin/jour ×
nombre de jours

+ pertes (casse, vol, accès)

Convertir en **poids/volume**, puis **palettes**,
puis **camions**.



Bon réflexe : toujours ajouter un **taux de
pertes** (ex. 5–15 %) en crise.

Plan de convoi (structure)

- Itinéraire principal + repli
- Points de contrôle + contacts
- Plan de chargement (priorités accessibles)
- Arrivée : site de réception + responsable + moyen de déchargement + stockage temporaire
- Consignes sécurité et communications



Indicateurs sentinelles & bascules “si... alors...”

Si accès axe N coupé → bascule axe de repli / mode fluvial / dépôt intermédiaire.

Si files > 2 h → ouvrir PD secondaire + créneau vulnérables.

Si incidents sécurité > seuil → suspendre distribution, changer horaire, renforcer médiation/escorte.

Si couverture < 60 % en 24 h → revoir ciblage (zones prioritaires), réduire variété des kits.



On pilote une crise par seuils et bascules, pas par optimisation fine.

En logistique humanitaire, tout pousse à “réagir vite” sous l’émotion : images, urgences, pression médiatique, détresse réelle.

Le cœur veut expédier immédiatement.

Mais une réponse efficace exige aussi **la raison** : vérifier le besoin réel, sécuriser l’accès, préparer la réception, coordonner les acteurs.

Sinon, on risque “d’aider” en créant du chaos : doublons, blocages, tensions aux points de distribution, gaspillage de ressources.

Autrement dit : **l’intention ne suffit pas.**

En urgence, la qualité d’une décision se mesure à sa capacité à produire du secours *sans produire de dégâts secondaires.*



« Le cœur a ses raisons que la raison ne connaît point. »
Blaise Pascal