



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DDPS
Office fédéral de l'armement armasuisse
Sciences et technologies

deftech.day | 31.08.2022

Incertitude, innovation, résilience

Protocole | Résumé brut





Une journée d'anticipation

103 PARTICIPANTS ACTIFS À DIFFÉRENTS ATELIERS LORS D'UNE JOURNÉE DÉDIÉE À L'INCERTITUDE, L'INNOVATION ET LA RÉSILIENCE, CELA GÉNÈRE UN CONTENU RICHE ET DENSE À LA FOI !

CONVAINCU QUE LA PROSPECTIVE EST UNE ATTITUDE ET QUE SA FINALITÉ, PLUS QUE DE PRÉSENTER DES FUTURS POSSIBLES, EST L'APPRENTISSAGE D'UNE POSTURE PAR RAPPORT À L'INCERTAIN EN DEVENIR, CE DOCUMENT PRÉSENTE LES CONTRIBUTIONS BRUTES, MAIS SYNTHÉTISÉES, DE LA JOURNÉE.

SI TOUT LE MONDE EST SORTI TRANSFORMÉ PAR CETTE AVENTURE, ET CE AUSSI INFINIMENT SOIT-IL, LES ACTIONS ET RÉFLEXIONS QUI S'EN SUIVRONT SERONT FORCÉMENT INDIVIDUELLES, EN PHASE AVEC LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES, ET JE L'ESPÈRE SINCÈREMENT ÉGALEMENT PERSONNELLES, DE CHACUNE ET CHACUN.

N'HÉSITEZ DONC PAS À VOUS APPROPRIER CE CONTENU - VOTRE CONTENU. CELUI-CI NOURRIT DÉJÀ LES RÉFLEXIONS SUR LES THÈMES ET ACTIVITÉS 2023 DU PROGRAMME DE PROSPECTIVE DEFTECH ; CELA EST ÉGALEMENT UN FUTUR EN CONSTRUCTION !

PROSPECTIVEMENT VÔTRE,

DR. QUENTIN LADETTO
RESPONSABLE PROSPECTIVE TECHNOLOGIQUE | DEFTECH
ARMASUISSE SCIENCE ET TECHNOLOGIE

CONTACT : QUENTIN.LADETTO@AR.ADMIN.CH

SITE DE LA JOURNÉE : [HTTPS://DEFTECH.CH/FR/31-08-2022/](https://deftech.ch/fr/31-08-2022/)

MATÉRIEL DE L'ATELIER : [HTTPS://DEFTECH.CH/FR/ATELIER-INCERTITUDE-INNOVATION-RESILIENCE/](https://deftech.ch/fr/ATELIER-INCERTITUDE-INNOVATION-RESILIENCE/)



Aperçu

Atelier 1

Biomimétisme

Atelier 2

Anticipation

Atelier 3

Wargaming



Atelier 1 : « Les appareils du futur »

- Développement ou invention d'un "appareil du futur".
- Inspiration par un regard sur le monde biologique

GENETISCHE VERÄNDERUNG
MODIFICATION GÉNÉTIQUE

NAMEN DER TEAMMITGLIEDER / NOM DES PARTICIPANTS

30 MIN

1. INSPIRATION
LISTEN SIE EINIGE TIERISCHE ODER PFLANZLICHE LEISTUNGEN AUF, DIE SIE INSPIRIEREN.
LISTEZ DES PERFORMANCES ANIMALES OU VÉGÉTALES QUI VOUS INSPIRENT.

2. GERÄTE DISPOSITIFS
STELLEN SIE SICH MEHRERE MILITÄRISCHE GERÄTE DER ZUKUNFT VOR, DIE VON DIESEN LEISTUNGEN INSPIRIERT WURDEN.
IMAGINEZ PLUSIEURS DISPOSITIFS MILITAIRES DU FUTUR, INSPIRÉS DE CES PERFORMANCES

3. GERÄTENAME NOM DU DISPOSITIF
BENENNEN SIE IHR GERÄT. ERFINDEN SIE EINEN NEOLOGISMUS, WENN MAN EIN WORT ERSCHAFFT, BEGIBT DAS KONZEPT ODER DIE SACHE, DIE ES BEZEICHNET, ZU EXISTIEREN.
NOMMEZ VOTRE DISPOSITIF. INVENTEZ UN NÉOLOGISME QUAND ON CRÉE UN MOT, LE CONCEPT OU LA CHOSE QU'IL DÉSIGNE COMMENCE À EXISTER.

5. DATUM DATE
IN WELCHEM JAHR WIRD DIESES GERÄT VERFÜGBAR SEIN?
EN QUELLE ANNÉE CE DISPOSITIF SERA-T-IL DISPONIBLE ?

4. SCHEMA
SCHEMA DES PROTOTYPES
SCHEMA DU PROTOTYPE
ZEICHNEN SIE IHREN PROTOTYPEN MIT EINIGEN SEINER MERKMALE.
DESSINEZ VOTRE PROTOTYPE AVEC QUELQUES-UNES DE SES CARACTÉRISTIQUES.

+ STÄRKEN FORCES

- SCHWÄCHEN FAIBLESSES

WÄHLEN SIE DEN BESTEN AUS UND GEHEN SIE ZU PUNKT 3 ÜBER.
CHOISISSEZ LE MEILLEUR ET PASSES AU POINT 3



Atelier 1 : « Les appareils du futur » - Résumé

Approvisionnement autonome

Utilisation intégrée de ressources naturelles ou autoproduites pour générer et stocker de l'énergie

Informations complémentaires

Perception globale de toutes les activités dans l'environnement, orientation dans des champs de bataille inconnus et formes de communication discrète

L'humain augmenté

Implants, technologie et biomédecine pour étendre et augmenter les capacités du corps humain

Adaptation à l'environnement

capacité d'opérer dans toutes les sphères de combat



Atelier 1 : "Les appareils du futur" - détails

Approvisionnement autonome	Informations complémentaires	Humain augmenté	Adaptation à l'environnement
<ul style="list-style-type: none">■ Conversion biologique de l'énergie (lucioles)■ Transformation de substances inorganiques pauvres en énergie en substances organiques riches en énergie (photosynthèse)■ Stockage de l'eau (cactus, tardigrade)	<ul style="list-style-type: none">■ Vision à 360° (caméléon)■ Écholocation ultrasonique pour l'orientation (chauve-souris)■ Communication par la danse (abeilles)■ Intelligence d'essaim (abeilles,...)■ Stimulations électriques pour l'orientation (taupe)■ Communication entre les arbres (par des substances odorantes + des entrelacs de champignons sur le sol forestier)■ Capteur corporel (poils irritants / toile d'araignée de l'araignée)■ Génération de bruit limitant la perception (écrevisses à pétards)	<ul style="list-style-type: none">■ Autonettoyage et hydrofugation naturels (effet fleur de lotus)■ Régénération de parties du corps par contrôle hormonal (salamandre)■ Adhérence aux surfaces lisses (lézard)■ Exosquelette (fourmi)■ Camouflage/adaptation visuelle à l'environnement (pieuvre)	<ul style="list-style-type: none">■ Résilience aux radiations et aux températures extrêmes (tardigrade)■ Petites pour pénétrer dans des espaces sans se faire remarquer (fourmis)■ Tactique d'essaimage (fourmis, abeilles)■ Quasi-apesanteur (sauvagine, moustique)■ Capacité de lévitation (colibri)



Atelier 1 : "Les appareils du futur" - détails

Approvisionnement autonome	Informations complémentaires	Humain augmenté	Adaptation à l'environnement
<p>Valorisation de la nature</p> <ul style="list-style-type: none">■ Extraction d'eau de la plante■ Accélération de la croissance du camouflage végétal <p>Utilisation de substances propres à l'organisme</p> <ul style="list-style-type: none">■ Revalorisation de la sueur corporelle grâce à une combinaison■ Combinaison photosynthétique pour la production d'énergie	<p>Orientation</p> <ul style="list-style-type: none">■ Génération et réception d'ondes ultrasonores■ Diversification des capteurs pour une meilleure image de la situation à l'aide des 5 sens■ Image de capteur / de la caméra à 360■ Cyber-insecte pour la reconnaissance■ Camouflage de soldats par projection d'une image de l'environnement par un drone <p>Communication</p> <ul style="list-style-type: none">■ Nuée de drones et coordination conjointe avec l'IA	<p>Stimulation hormonale</p> <ul style="list-style-type: none">■ Transformation physique de l'urine et de la sueur en eau■ Soulagement hormonal de la douleur par implant■ Désactiver des parties du cerveau pour économiser de l'énergie <p>Biomédecine</p> <ul style="list-style-type: none">■ Repousse des extrémités manquantes <p>Amélioration des performances physiques</p> <ul style="list-style-type: none">■ Gants adhésifs pour escalader les surfaces lisses■ Exosquelette avec capteurs implantés épiduralement■ Combinaison de camouflage aux couleurs vives	<ul style="list-style-type: none">■ Génération autorégulatrice des circonstances nécessaires à la conservation en combinaison■ Abri mobile : protection contre la radioactivité■ Des cyber-insectes quasiment sans poids pour pénétrer dans des espaces verrouillés■ Appareil volant de type colibri pour une utilisation silencieuse dans des espaces aériens restreints.■ Camouflage adaptatif par essaim de drones



Atelier 2 : Anticipation

- Développement d'une anticipation stratégique via des scénarios catastrophes préétablis
- Perspectives civile et militaire
- Réaction et action en cas de catastrophe

1

UNTER SCHOCK
SOUS LE CHOC

NAME DER SITUATION / NOM DE LA SITUATION

NAMEN DER TEAMMITGLIEDER / NOM DES PARTICIPANTS

25 MIN

1. AUSWIRKUNGEN EFFETS

FÜR ZIVILISTEN / POUR LES CIVILS	FÜR DAS MILITÄR / POUR LES MILITAIRES
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE

2. AKTIONEN ACTIONS

BIG TECH

GAFAM ARMÉS • BIG TECH BEWAFFNET • GAFAM ARMÉS

DIE TECH-RIGANTEN HABEN EINANDER DEN KRIEG ERKLÄRT.

13. Juli 2044.

Angewiesen auf wirtschaftlicher Macht und Ausgestattet mit technologischer Präzision führen die großen digitalen Giganten einen Wirtschaftskrieg. Lieferblockaden, Datenverweigerung, Sabotage und Kunden sind die Opfer dieses Privat-Krieges. Die Unternehmen haben Milizen aufgestellt, die die Lieferkette zu sichern und deren Aufgabe es ist, die Lieferkette zu sichern und die Lieferungen zu gewährleisten. Konvois dieser bewaffneten und ausgebildeten Konvois haben sich nicht an Grenzen. Sie rücken je nach Unternehmensinteressen und Marktnachfrage vor.

LES GEANTS DES TECHNOLOGIES SE SONT DÉCLARÉ LA GUERRE.

13 juillet 2044.

Fortés d'un pouvoir économique et d'une hégémonie mondiale, les grandes entreprises du numérique se livrent à une guerre nationale. Blocage des livraisons, interruption du service, destruction des données, interception des données et des clients sont les données de cette guerre privée. Les entreprises ont constitué des milices chargées de sécuriser la chaîne logistique et de garantir la livraison au client. Armés et entraînés, ces convois ne respectent pas les frontières. Ils avancent en fonction de la demande du marché.

FAKE NEWS

FAKE AUF HOHEM NIVEAU • FAKE HAUT NIVEAU

DES DÉCLARATIONS DE GUERRE FAUSSEMENT RÉVÉLÉES

17. février 2044.

Envoi de missiles, terrorisme, cyberattaques. Dans différents vidéos, plusieurs pays menacent d'attaquer la Suisse. Les informations diffusées montrent que les avancées ont une bonne opportunité de faiblesse du pays. En quelques heures les réseaux sociaux sont envahis par des millions de personnes. La population commence à paniquer. Les ambassadeurs ont beau démentir et affirmer que leur pays n'a aucune intention d'attaquer, l'intégrité du réseau des transports publics diminue à Zurich. L'armée commence la mobilisation des troupes.

SATELLITEN

SATELLITES EN CHUTE LIBRE • SATELLITES IN FREE FALL

UN HACKER MENACE DE DÉTRUIRE DES MONUMENTS ET BÂTIMENTS.

17 mai 2044.

Le gouvernement suisse a reçu un message inquiétant: On va verser pas un milliard de francs suisses sur un compte offshore, chaque semaine une missile hyperbolique détruit un monument ou un bâtiment. Le 18 mai, le hacker met la menace à exécution en attaquant le jet d'eau de la ville de Genève. La destruction de ce symbole de la ville internationale déclenche la panique.

deftech.day - Incertitude, innovation, résilience



Atelier 2 : Territoires d'action « Qui agit comment ? »

Militaire	Civil
Soutien civil subsidiaire	Protectionnisme économique
Logistique, transport, approvisionnement, distribution	Rationnement
Sécurisation/défense des infrastructures critiques	Définition des priorités
Systèmes de communication	Communication de crise



Atelier 2 : Mesures préventives «Que faire ? »

Économie		État
Approvisionnement énergétique autonome	Démondialisation	Municipal Renforcer la responsabilité personnelle
Mix énergétique	Pas de dépendance unique de systèmes individuels	Préparation ou planification de crises et de catastrophes



Détails - Atelier 2 - Anticipation

- Aperçu détaillé des résultats de l'atelier « Anticipation »
- Présentation des scénarios individuels

1 UNTER SCHOCK
SOUS LE CHOC

NAME DER SITUATION / NOM DE LA SITUATION

NAMEN DER TEAMMITGLIEDER / NOM DES PARTICIPANTS

25 MIN

1. AUSWIRKUNGEN EFFETS

FÜR ZIVILISTEN / POUR LES CIVILS	FÜR DAS MILITÄR / POUR LES MILITAIRES
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE
ZIVILER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ CIVIL	MILITÄRISCHER DELEGIERTER DÉLÉGUÉ MILITAIRE

2. AKTIONEN ACTIONS

ERWÄGEN SIE GEMEINSAME ZIVILE UND MILITÄRISCHE AKTIONEN, UM DIE AUSWIRKUNGEN DER SITUATION ZU BEGRENZEN.
ENVISAGEZ DES ACTIONS CONJOINTES, CIVILES ET MILITAIRES, POUR LIMITER LES EFFETS DE LA SITUATION.



Scénario «Moisissures»

Sous le choc

- **Civil** : pannes dans l'administration. Perturbation dans les transports publics.
- **Télécommunications** : insécurité due à la défaillance du réseau et au manque d'informations. Perte de données dans les centres de données. Utilisation des satellites de communication.
- **Militaire** : restrictions logistiques, d'approvisionnement, opérationnelles. Évaluation de l'ampleur, ou origine menaçante ? Mise à disposition de systèmes de radio-communication.
- **Forces aériennes** : la défense de l'espace aérien (Skygrid) n'est plus garantie. Les missiles contiennent de la fibre optique.

Onde de choc

- **Civil** : réduction du service public au strict nécessaire, en raison de l'absence de systèmes automatisés. Chaînes de production et d'approvisionnement perturbées. Réduction de la diversité alimentaire.
- **Télécommunications** : abandon des systèmes de communication essentiels et retour aux moyens analogiques. Installation de connexions en cuivre. Focalisation sur les satellites.
- **Militaire** : garantie de la disponibilité opérationnelle par une réduction du personnel. Soutien subsidiaire dans le domaine civil.
- **Forces aériennes** : trafic aérien limité.

Prévention

- Envisager un scénario, développer un plan d'intervention et réaliser des exercices.
- Remettre en question la dépendance à la fibre optique. Mélange de technologies.
- Décentralisation et responsabilité locale.
- Contrôle régulier et entretien du réseau de fibres optiques.

Questions

- Conséquences durables dans le système économique, humain et politique ?
- Vulnérabilité de l'infrastructure de communication ?
- Nouvelles technologies pour remplacer la fibre optique ?
- Classement par ordre de priorité des domaines d'importance systémique ?
- Comment créer une population résiliente aux crises ?
- Attribution de la faute/de la culpabilité ?



Scénario «Regen»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : limitation des déplacements. Options de travail à domicile. Concept d'autoprotection.■ État : Coopération/coordination cantons-Confédération. Communication de crise. Chercher une collaboration internationale.■ Militaire : soutien logistique et approvisionnement de la population civile.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : migration interne et pénurie de logements naissante.■ État : La solidarité internationale diminue. Imposer la persévérance civile.■ Militaire : mobilisation partielle. Priorisation des forces pour maintenir la disponibilité opérationnelle.	<ul style="list-style-type: none">■ Structure de direction efficace et collaboration Confédération - cantons■ Autonomie en matière de ressources et d'énergie

Questions
<ul style="list-style-type: none">■ Possibilité d'une organisation internationale ?■ Les mesures actuelles de protection civile garantissent-elles la gestion d'un tel événement ?



Scénario «Wechselstrom» (courant alternatif)

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : pas de possibilités de chauffage et de climatisation. Augmentation des coûts énergétiques■ Économie : Industrie réduite/limitée. Rationnement énergétique et concurrence pour la distribution.■ État : recherche d'alternatives.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : manifestations et émeutes■ État : commerce de l'énergie et des ressources avec des États étrangers dans de mauvaises conditions pour la Suisse.■ Military : support civil subsidiaire	<ul style="list-style-type: none">■ Mix énergétique■ Enrichissement des stocks de ressources■ Projets de constructions économes en énergie

Questions

- Qui/quoi est d'importance systémique ?
- Qui est habilité à prendre des décisions ?
- Comment réduire la consommation mondiale ?



Scénario «Big Tech»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : utilisation de données personnelles privées pour des intérêts économiques. Utilisation par des tiers de ressources de services publics. Perte de neutralité de la police. Augmentation de la criminalité.■ Télécommunications : fausses alertes et perte de données. Systèmes de communication partiellement déconnectés du réseau.■ Militaire : perte d'autonomie et utilisation de données pour faire valoir des intérêts économiques.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : pas de soins de santé adéquats.■ Économie : Protectionnisme■ Joint militaire : des données et des informations erronées comme base	<ul style="list-style-type: none">■ Diversification de la souveraineté des données.■ Une économie décentralisée pour éviter la formation de monopoles.■ Intervention de la politique juridique contre la formation de monopoles■ Sensibiliser le public au danger des Big Tech (label : "sans intérêts étrangers").

Questions

- La décentralisation empêche-t-elle la formation de monopoles ?
- Avantages vs. inconvénients d'un monopole ?
- Influence sur les particuliers et autres domaines ?
- Volonté des politiques de lutter contre ce phénomène ?



Scénario «Quellen»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : désinformation, agitation politique et troubles. Nouveaux domaines professionnels : Spécialistes de l'eau.■ Etat : Rapports positifs. Mesures de rationalisation entre les gestionnaires de crise militaires et les spécialistes civils■ Militaire : sécurisation des réserves d'eau et des infrastructures (également contre les cyberattaques)	<ul style="list-style-type: none">■ État : délégitimation des récits concurrents. Invitation médiatique à économiser l'eau.■ Civil : perte de confiance dans les structures démocratiques. Pression sur les possibilités d'épanouissement individuel.■ Militaire : garantie de la disponibilité opérationnelle par la réduction du personnel. Soutien subsidiaire dans le domaine civil	<ul style="list-style-type: none">■ Recherche/Développement Traitement de l'eau■ Reconversion de l'agriculture industrielle : réglementations environnementales plus strictes, mesures de protection de l'eau.■ Rationnement/préparation.■ Reboisement■ Développement de l'infrastructure

Questions

- Comment assurer l'accès et la distribution des matières premières immédiatement nécessaires
- Impact des bouleversements démocratiques sur la gestion des connaissances ?
- Mise en œuvre de la restructuration économique ?



Scénario «Sonnensturm»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : réhabilitation de l'échange d'informations par voie postale. Augmentation du chômage. Impossibilité de travailler à domicile. Limitation de la communication à l'environnement géographiquement proche. Insécurité due au manque d'information et de communication.■ Logistique : les chaînes d'approvisionnement perdurent : Possibilités de transport limitées. Mettre en place une logistique décentralisée. Retour aux moteurs à combustion.■ Militaire : communication internationale difficile. L'armée reste opérationnelle. Soutien pour la répartition des ressources et la mise à disposition de systèmes de communication non électroniques.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : organisation locale. Violence due à la pénurie alimentaire. Fatigue de la protection de la population (pompiers, hôpitaux, ...)■ Logistique : difficultés d'approvisionnement.■ État : chercher le contact avec les États environnants. Organiser l'élimination des morts et des déchets (prévention des épidémies). Organiser l'autosuffisance.	<ul style="list-style-type: none">■ Ne pas se détourner complètement de la low-tech. Promotion de l'artisanat.■ Renforcer la résilience de la population.■ Structure indépendante de la communication pour la distribution des ressources vitales.■ Réduire la dépendance à l'égard de la mondialisation.

Questions

- La vie est-elle envisageable sans la haute technologie ?
- Un État-nation peut-il survivre seul à une situation de crise ?
- Le fédéralisme fonctionne-t-il en temps de crise ?
- Réaction de la population ?



Scénario «Sprachen»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : Représentation des 4 langues dans les institutions médiatiques et les déclarations gouvernementales. Crises relationnelles entre personnes en raison de langues différentes.■ État : créer des frontières intérieures basées sur les frontières linguistiques. L'anglais comme langue commune.■ Militaire : communication dans les 4 langues.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : appels au boycott contre l'introduction de l'anglais. Focalisation sur sa propre langue.■ Etat : Appel à l'unité nationale.■ Militaire : démobilisation pour réduire les tensions.	<ul style="list-style-type: none">■ Un système éducatif bilingue avec des échanges culturels.■ Quotas pour les postes de direction de l'État.■ Créer le récit d'une nation sur la base de l'histoire.■ Développement d'outils de traduction accessibles (App).■ Débat politique sur les avantages et les inconvénients du fédéralisme.

Questions

- Rôle de la technologie dans la satisfaction de la problématique ?
- Risques pour l'unité nationale ?



Scénario «Eiszeit»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : pas de personnel formé pour les blessures et maladies autrefois rares. Les systèmes électriques/autonomes ne peuvent plus être utilisés. Troubles dus au manque d'énergie et de nourriture. Hostilité et violence entre civils pour des ressources rares. Difficulté à obtenir des informations.■ Militaire : soutien civil subsidiaire à la police et à la logistique. Mise en place d'abris chauds centraux. Activation du service et de la protection civils.■ Forces aériennes : Opérationnel.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : processus de radicalisation violente. Isolation des bâtiments. La santé de la population est affectée par le manque de sport.■ État : focalisation sur la sécurisation des centres urbains. Les processus se stabilisent. Distribution de batteries et mise en place de possibilités de chargement centralisées. Responsabilité propre des communes. Échange bilatéral entre États pour garantir l'approvisionnement. Recherche de technologies alternatives pour la production d'énergie.	<ul style="list-style-type: none">■ Indépendance dans les technologies clés.■ Mise en réseau mondiale de la recherche.■ Autonomie en sources d'énergie, en produits alimentaires et en produits de santé.■ Réduire la dépendance à l'égard de l'énergie éolienne et solaire.■ Communication/planification de la communication de crise, y compris conseils d'experts.

Questions

- Assurer la sécurité énergétique et alimentaire future avec ses propres ressources ?
- Assurer une communication robuste à l'échelle nationale ?



Scénario «Roboter»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Civil : manque de personnel humain formé à la protection de la population (hôpitaux, pompiers...). Aide de proximité.■ Militaire : des systèmes de transport en panne entravent la mobilisation. Méfiance de la troupe envers les robots militaires encore en fonction. Soutien dans les services publics, la santé et l'approvisionnement. Mobilisation de la protection civile.	<ul style="list-style-type: none">■ Civil : élimination des déchets et des morts (protection contre les épidémies). Prospérité/bien-être sous pression, en raison d'une faible performance sans systèmes autonomes.■ Etat : Liberté d'action de l'Etat limitée. Perte de confiance en soi. Communication de crise. Priorisation des domaines d'importance systémique.	<ul style="list-style-type: none">■ Formation de l'homme même sans machine.■ Envisager l'autonomie des robots comme scénario.

Questions	
<ul style="list-style-type: none">■ Volonté politique de se préparer aux crises ?■ Centralisé ou décentralisé ?	<ul style="list-style-type: none">■ Dans quelle mesure sommes-nous aujourd'hui/demain dépendants, conscients et des potentiels technologiques ?



Scénario «Ketten»

Sous le choc	Onde de choc	Prévention
<ul style="list-style-type: none">■ Logistique : Manque de capacité de stockage chez les producteurs. Stocks vides chez les acheteurs. Faible trafic et optimisation des autres chaînes d'approvisionnement.■ Télécommunications : congestion du réseau, limitation de la bande passante.■ Militaire Joint : soutien logistique, distribution et sécurité publique. Mobilisation des conscrits. Défense des infrastructures critiques.	<ul style="list-style-type: none">■ Économie : Production locale. Nouveaux emplois. Nationalisation de la santé, de l'énergie et des infrastructures.■ État : répartition des ressources supracantoniales.■ Civil : restriction des besoins personnels.■ Joint militaire : démobilisation pour réduire les tensions.	<ul style="list-style-type: none">■ Promouvoir la production locale.■ Promotion du premier et du deuxième secteur économique.■ Nationalisation des secteurs d'importance systémique.

Questions

- Mise en œuvre de la restructuration des branches professionnelles ?
- La Suisse peut-elle être autonome ?
- Les facteurs futurs possibles sont "encore inimaginables" ?
- Quelle orientation politique est la plus à même de gérer la crise ?



Atelier 3 : Wargaming

- Développement d'un scénario pour un potentiel conflit futur avec la Suisse
- Développement de concepts opérationnels pour la partie attaquante et défensives
- Comparaison conceptuelle

CONFLIT DU 31 AOÛT 2049

ÉQUIPE D'ATTAQUE

ÉQUIPE DE DÉFENSE

NOM DE CODE ATTAQUE

NOM DE CODE DÉFENSE

DESCRIPTION ATTAQUE ET RIPOSTE

COMMENTAIRES ET ANALYSES

AVANTAGE

Genève, Lausanne, Thoune, Berne, Bâle, Zurich

0 50

LÉGENDE FORCES EN PRÉSENCE

ATTQUANTS	DÉFENSEURS

LÉGENDE ACTIONS / OPÉRATIONS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INVENTAIRE DES FORCES DE DÉFENSE

DESCRIPTION DES FORCES ET PROCVES DOMICILES



Partie 3 : intrigue et phases

Attaque	Défense
3 phases	Equipement et réponse
<ul style="list-style-type: none">■ Guerre des récits : légitimation de l'attaque pour la population interne, éventuellement aussi pour les personnes attaquées.■ Créer la confusion / déstabiliser : Actions de sabotage, cyber-attaques contre des infrastructures civiles et militaires, attaques toxiques, créer des interruptions électromagnétiques, organiser des rebelles.	<ul style="list-style-type: none">■ Participation à la guerre de l'information■ Espace aérien et sécurité des frontières : reconnaissance, capacités A2/AD et exploitation des avantages géographiques de la Suisse.■ Conditions préalables : Autonomie des ressources d'importance systémique, stocks, tracés de réseaux et voies de transport protégés, éventuellement États amis/alliés.
<ul style="list-style-type: none">■ Première frappe visant à détruire durablement les capacités de défense (Shock and Awe) : Frappes aériennes de précision contre les systèmes de défense aérienne, les infrastructures critiques, les dépôts de munitions et les bases militaires, les systèmes de communication et parfois aussi les centres urbains (terreur).■ Destruction et blocage d'infrastructures civiles d'importance systémique : approvisionnement en eau, en énergie, en électricité.	<ul style="list-style-type: none">■ Défense : protection contre les cyberattaques, enfouissement, terre brûlée.■ Contre-offensive : neutralisation des cyberarmes ennemies par la prise de contrôle et les cyber-attaques sur les infrastructures militaires de l'ennemi, les interférences électromagnétiques, le brouillage des systèmes de communication ennemis.
<ul style="list-style-type: none">■ Invasion / occupation : objectif de la prise de points stratégiques	



Partie 3 : Intrigues - « Fil conducteur »

Les combats matériels n'ont qu'un succès limité en raison de la précision relative et la complexité des systèmes d'armes.



Guerre de l'information

Les actions de combat se fondent sur la représentation et la légitimation devant la propre population et la communauté internationale.

Terreur contre la population civile

Les infrastructures vitales pour la population civile figurent parmi les premiers objectifs.



Gestion de la perception : les conflits potentiels du futur sont gagnés par la combinaison de l'effet cinétique et de la future "communication stratégique".



Merci à toutes et à tous

URS ALIG	THOMAS GAUTHIER	QUENTIN LADETTO	REMO REGINOLD
RAPHAËL ALLENBACH	MYRIAM GESSLER	FLORENCE LAMBERT	GAELLE REY
LARA AUGSBOURG	SAMUEL GODINA	LUC LEGAY	THOMAS ROTHACHER
MAXIME BAGNOUD	ÉTIENNE GUERRY	CHRIS LUEBKEMAN	ANDREAS RÜDISÜLI
GISÈLE BERTHET	PASCAL GUSSET	ALEXANDRE MADDALENA	ALEXANDRE SARBACH
VÉNUSIA BERTIN	ANDREAS MAISON	CAROLINE MAIRE	MARTIN SCHMID
KURT BERTSCHI	NICO HENSGENS	CLAUDE MEIER	THOMAS SCHRÄMLI
HANSRUEDI BIRCHER	DAVID HUMAIR	PAVEL MICHNA	TIMOTHÉE SILVESTRE
JÜRIG BISLIN	CHRISTOPH JAGGI	PIERRE MIRANDA	PATRICK HOMME DE PIERRE
LAETITIA BOCHUD	DANIEL JACOB	LUDOVIC MONNERAT	PETER TANNER
GIULIANO BORTER	CAROLINE JELK	TONYA MULLER	LUCA TENZI
JOE BOUCHER	MICHAEL CHASSEUR	NELLY NIWA	GIORGIO TRESOLDI
JEAN-MARIE BUCHILLY	KAI HOLTMANN	ANITA NOLI-KILCHENMANN	GÉRALD VERNEZ
HANNES BÜHLMANN	MARK HÖPFLINGER	HANS NOVA	PASCAL VÖRÖS
ANDREAS CANTONI	DANIEL AUMÔNIER	NICOLAS NOVA	THOMAS SCHRÄMLI
CÉCILE CATALANO	MATTHIEU KARRER	TUNA OEZ	ANDREAS M. WALKER
EDOUARD DE MOURA PRESA	HANSPETER COMMERÇANT	SANDIE PASCHE	HANSPETER WALTER
PEPE DIASZ	LEVIN KAUTH	ROLAND PASTERNAK	PETER ONDULÉ
WALTER DIEM	FLORIAN FOIRE	NOËL PEDREIRA	CHRISTOPH WIESNER
HALIT DURAN	ANDREA KOSSIG	CATHERINE PERGUE	MICHEL WYSS
MAURICE EGLIN	MARTIN KRUMMENACHER	ROLAND POPP	ANELA ZIKO
ESTELLE GATTLEN	DOMINIKA KUNERTOVA	HANS PRATISTO	LARISSA ZOGG



compilé pour vous par



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confedraziun svizra

armasuisse
Wissenschaft und Technologie

