



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

# Opérations extérieures et robotique

Un éclairage juridique  
sur l'emploi des robots en OPEX



DÉLÉGATION GÉNÉRALE POUR L'ARMEMENT

Droits et Devoirs des Agents Autonomes (D2A2) – ONERA – 16 oct. 2007



# Sommaire

- Cadre juridique des forces en OPEX
- Application aux systèmes robotisés
  - Cadre légal
  - Règles d'emploi
- Restrictions identifiées
- Difficultés restantes
  - Législation applicable en temps de paix
  - Robots et éthique



# Droit des conflits armés

- Conflits régis par trois cadres complémentaires

## Droit de la guerre



Protéger *le combattant*  
des effets les plus  
meurtriers  
&  
Définition de règles

## Droit humanitaire



Protéger les *victimes*  
*de guerre* :  
combattants hors d'état  
de combattre,  
populations civiles

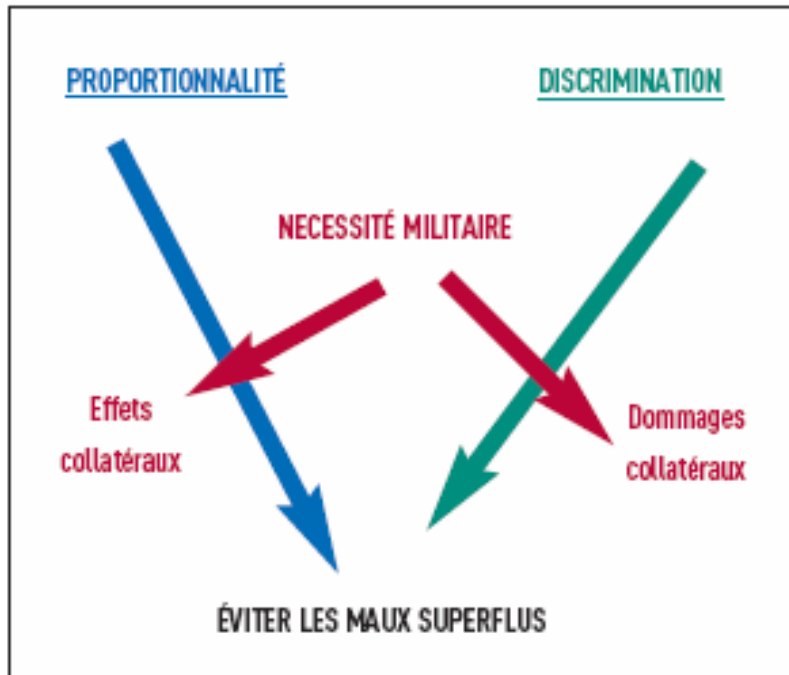
## Droit de la maîtrise des armements



*Interdire*, limiter,  
réglementer l'emploi  
des certaines *armes et*  
*munitions*



# Principes fondamentaux



## Nécessité militaire

principe qui autorise le belligérant à **prendre toutes les mesures qui seraient nécessaires pour conduire à bien une opération** et qui ne seraient pas interdites par les lois de la guerre.



# Recours à la force

- Toute opération s'inscrit dans le respect du droit international défini dans la charte des Nations Unies
- Article 2 : le **recours à la force** est **prohibé**
- Chapitre VI : dans la mesure du possible, l'action doit se résumer à des opérations de maintien de la paix
- Deux exceptions (chapitre VII)
  - Article 51 : **légitime défense** individuelle ou collective des états (cas de guerre = droit des conflits)
  - Articles 42 et 53 (?) : **action collective** décidée en vue de faire face à une **menace contre la paix**, une rupture de la paix ou un acte d'agression. Le **mandat de l'ONU** définit le champ des possibles : (notamment les éventuelles mesures de coercition)





# Déclinaison nationale

- Droit international : fixe les conditions de déclenchement et les limites de l'intervention
- La décision d'engagement de forces françaises est
  - Votée par le parlement français dans le cas d'une déclaration de guerre
  - Décidée par le président de la république pour les interventions en dehors du territoire national
- Les « règles d'engagement » définissent enfin les circonstances et conditions dans lesquelles les forces françaises peuvent faire usage de la force. Elles sont de responsabilité nationale, édictées par l'autorité militaire désignée.



# Utilisation des matériels

- Entre dans le cadre des règles d'engagement
- S'appuie sur le manuel technique, que tout combattant doit connaître et respecter.
- Dès lors :
  - les conditions d'emploi précisées dans ce manuel constituent la référence
  - les procédures et restrictions d'emploi y sont détaillées



## Et les robots dans tout ça ?

- Les robots sont un matériel parmi d'autres
- Dès lors que
  - le recours à la force est légitime (droit international)
  - les actions entreprises respectent les règles d'engagement
- alors le principe de « nécessité militaire » justifie l'emploi des matériels engagés, dont les systèmes robotisés.





# Limites identifiées

- Pas de règles directrices à ce jour pour définir les procédures à intégrer dans les manuels techniques (redondances à adopter, principes pour garantir le fonctionnement, etc.)
- Des flous juridiques sur l'imputation des responsabilités en cas d'accident (téléopérateur, donneur d'ordre, concepteur, vendeur, propriétaire ?...)
  - Nota : en cas de « faute de service » d'un personnel (actes entrant dans le cadre de leurs fonctions), l'Etat se substitue à eux pour les actions en responsabilité qui pourrait être engagées à son encontre.
- Responsabilité de l'Etat Français engageable pour des interventions en temps de paix mais impose un recours des victimes devant des juridictions françaises (droit interne).
  - Ce dernier cas est très improbable, en vertu des accords sur le statut des forces qui existent dans cette situation entre l'état qui projette ses forces et celui qui les reçoit, qui précise les règles de traitement des litiges (le plus souvent à l'amiable).



## Difficultés résiduelles (1/2)

- Conclusion temporaire : en OPEX, l'emploi des robots se justifie : le droit est « relativement » clair...
- ... et a été étudié explicitement par des études initiées à la DGA (cf. EPMES ROBSOL pour l'utilisation des robots en opérations extérieures)
- Cas de l'entraînement des forces
  - le code de la route ne prévoit pas le cas d'engins non habités : la circulation reste (restera ?) impossible → transport logistique à prévoir
  - Problèmes similaires pour la circulation aérienne (propositions en cours) et maritime



## Difficultés résiduelles (2/2)

- Ethique
  - Ce problème, dans un contexte militaire, est essentiellement lié à l'armement des robots et à leur autonomie décisionnelle « tactique ».
  - Les 3 lois d'Asimov sont souvent prises comme base : quid de leur réalisation effective ? Etant données les tâches qui seront confiées aux robots, ne sont-elles pas intrinsèquement mises en défaut ?
  - Spécificités militaires : risques possibles
    - ☞ Effet d'entraînement (avec des décisions non forcément validées par le niveau politique)
    - ☞ Compréhension des situations complexes en scénario hostile (ces deux premiers items relevant de problèmes liés à l'autonomie « tactique »)
    - ☞ Problèmes psychologiques des humains dans les groupes hybrides
    - ☞ Risque d'impression de « guerre virtuelle »
    - ☞ Problèmes éthiques de manipulation du corps humain pour les soldats « augmentés »
    - ☞ Risque de rupture de l'équilibre éthique et moral (voir juridique ; se reporter aux 3 principes directeurs)

### Le saviez-vous ?

Les conventions internationales sur la maîtrise des armements (Ottawa) interdisent à ce jour l'utilisation de robots armés qui seraient capables de décider, seuls, d'ouvrir le feu.





# Conclusion

- Droits... (situation **juridique**)
  - OPEX : (presque) sans difficulté
  - Temps de paix : difficultés liées à la circulation et à l'autorité technique (= qui prononce la conformité)
- ... et devoirs (**éthique**)
  - Pas de consensus
  - Nombreux thèmes de réflexion
  - Priorité fixée différemment sur ce thème selon le domaine d'emploi et la nature de l'utilisation
  - Réflexions en cours de la DGA, conjointement avec le CHEAr, sur l'éthique de l'armement et sur sa déclinaison à la robotique

## CHEAr

Comité des Hautes Etudes de l'Armement







## Annexe : les 3 lois de la robotique

- Un robot ne doit pas blesser un être humain ou par son inaction, laisser un être humain se blesser
- Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si ces ordres entrent en conflit avec la 1ère loi
- Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec les 1ères et 2ème lois
- + Loi 0 ? Aucun robot ne peut porter atteinte à l'humanité ou par inaction, laisser l'humanité se blesser

Asimov

