



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
de la sécurité civile
et de la gestion des crises**

PARTAGE D'INFORMATION OPERATIONNELLE

L'emploi des hélicoptères dans le cadre des opérations de secours



1. ELEMENTS DE CONTEXTE

Les secours aériens français comptent une centaine d'aéronefs à voilures tournantes répartis parmi trois acteurs principaux (sécurité civile, gendarmerie, SAMU) ainsi que des acteurs contractuels temporaires.

La présence sur opération d'un ou plusieurs hélicoptères nécessite une vigilance accrue du commandant des opérations de secours pour la sécurité du personnel engagé, des victimes secourues, des tiers et des biens sur la zone d'intervention.

Ce partage d'information opérationnelle a vocation à informer les commandants des opérations de secours et les intervenants au sol sur les consignes de sécurité en présence d'un hélicoptère.

2. CADRE D'EMPLOI DES MOYENS AERIENS

La mise en œuvre des moyens aériens s'articule autour de deux législations distinctes :

- l'une pour les flottes aériennes d'État (sécurité civile et gendarmerie) ;
- l'autre pour les flottes aériennes civiles (Hélismur opérés par des compagnies aériennes privés).

Les principales différences entre ces deux législations portent sur les périodes de vols possibles, la constitution des équipages et le champ missionnel.

Il est à noter que seuls les aéronefs d'État ou assimilés (certains SAMU et/ou aéronefs contractualisés par l'Etat et/ou les collectivités locales) peuvent en fonction de leurs qualifications et autorisations :

- voler au cours de la nuit aéronautique (coucher du soleil + 30 min au lever du soleil - 30 min) ;
- se poser sur des terrains de circonstances, effectuer des missions de treuillages et des vols aux instruments (IFR).

Certains Hélismur volent 24h/24, selon leurs capacités et les contrats demandés par les ARS.

A ce titre, les aires de poser de nuit doivent avoir été reconnues et être éclairées (ex : stades ou aire aménagée). L'éclairage n'est pas forcément fixe (phares de véhicule).

Les aéronefs d'États ou assimilés sont dotés d'équipages à deux (pilote + mécanicien de bord).

Les Hélismur sont configurés à deux membres d'équipage (un pilote et un assistant de vol). En cas de transport inter hospitalier, le vol peut s'effectuer sans assistant de vol.

3. PROTECTION DES INTERVENANTS

La sécurité des intervenants repose sur des grands principes suivants :

- être visible en portant un gilet haute visibilité ;
- porter un casque et des lunettes, garder les vestes fermées ;
- rejoindre l'hélicoptère uniquement après y avoir été autorisé par l'équipage,
- se baisser et ne pas courir lorsque l'on rejoint l'appareil ;
- transporter les objets assez longs, toujours à l'horizontale pour ne pas percuter les pales ;
- stationner à bonne distance du disque de rotor ;
- ne garer aucun véhicule proche de la trajectoire et du point de poser.
- ne pas fumer aux abords de l'appareil ;
- fermer les vitres et les portières des véhicules.



**Veiller en permanence la fréquence air/sol avant l'arrivée sur zone de l'hélicoptère.
Si possible, ne jamais interrompre une liaison radio avec un hélicoptère sans son accord !**

4. ZONE DE POSER

Les dimensions recommandées et idéales de la zone de poser pour un hélicoptère de taille moyenne (EC145 – H145) sont de **30 x 30 mètres**.

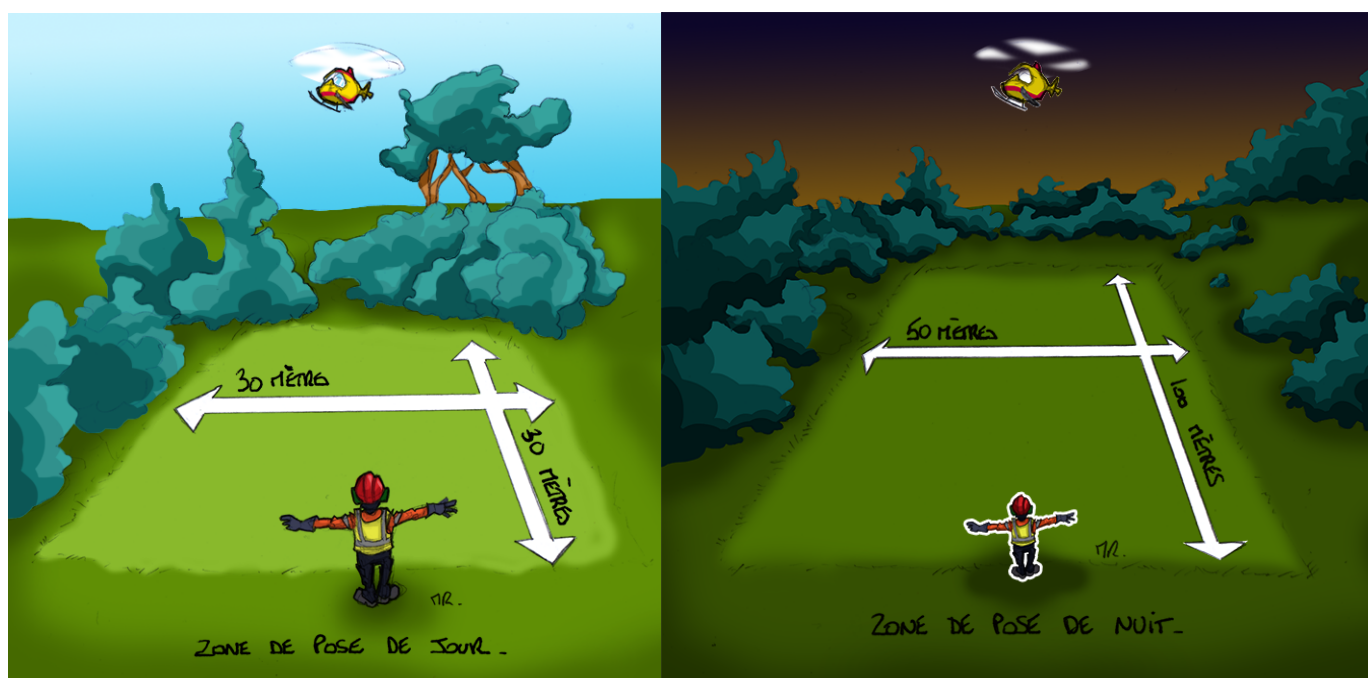
Elles seront plus grandes pour un hélicoptère lourd (Super Puma, Cougar, EC 215/225, CH46).

La surface doit être dure et à peu près plane, sans obstacle gênant et si possible sur un axe dégagé, face au vent.

Il est nécessaire autant que possible :

- d'éviter les sols poussiéreux, sablonneux ou caillouteux et les surfaces meubles ;
- de prendre en compte les dangers importants liés au souffle qui sont impactant pour le choix d'une zone de poser surtout avec un H145 D3 ;
- de s'assurer, sur l'aire de poser retenue et sur ses abords, qu'aucun objet ne pourra s'envoler en présence du souffle ou être arraché (ex: fenêtres partiellement ouvertes ou mal verrouillées, auvents, cônes de Lubeck, porte de véhicule ouverte, etc.).

Il convient d'avertir l'équipage de tout objet pouvant voler et/ou de tout obstacle aérien au-dessus ou à proximité de l'aire de poser (antennes, lignes, câbles).



De nuit, il convient de respecter les mêmes consignes que de jour. Les dimensions recommandées de la zone de poser sont portées à : **100 x 50 mètres**.

Il est interdit d'éclairer l'hélicoptère à l'approche, comme au décollage.

Le COS doit se tenir prêt à éteindre le maximum de feux (notamment les gyrophares) à la demande par radio de l'équipage pour ne pas perturber l'approche sous jumelles de vision nocturne (JVN).



De nuit, les perceptions visuelles et sonores sont différentes, ne pas se faire surprendre.



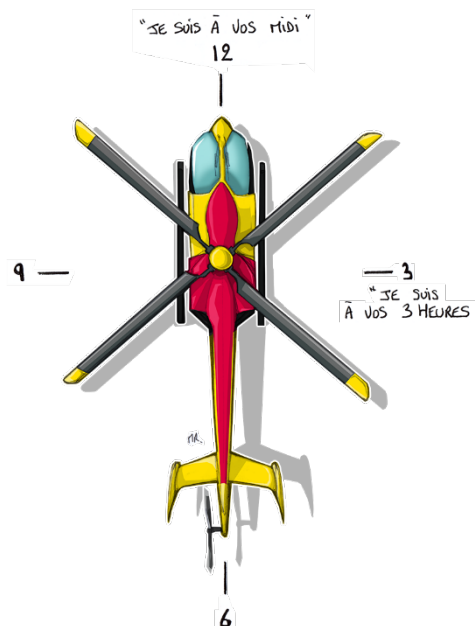
Sur une autoroute, l'arrêt de la circulation en sens inverse n'est pas forcément demandé par le pilote de l'hélicoptère. Il revient au COS de déterminer la nécessité de couper dans les deux sens en fonction de la configuration des lieux et de la typologie des infrastructures (mur anti bruit, distance entre les deux sens...).

5. PRISE DE CONTACT

La prise de contact avec le pilote d'un hélicoptère de la sécurité civile est réalisée sur la fréquence air/sol de la manière suivante :

Indicatif : Dragon n° « département », ici COS « nom de la commune. Bonjour ».

Une fois le contact établi, la personne chargée de la prise en compte de l'hélicoptère se situe toujours par rapport à l'appareil, dans ses échanges avec le pilote.



6. A L'APPROCHE DE L'HELICOPTERE

Le personnel qui guide l'hélicoptère doit porter ses EPI (gilet haute visibilité, casque, lunette). Il doit se tenir dos au vent, les bras en l'air, en laissant la plus grande partie de la zone de poser libre devant lui

Il doit être en contact (VHF, FM, ANTARES, réseau GSM, etc.) avec l'hélicoptère lorsqu'il arrive sur la zone et signaler sa position au pilote de préférence via le cadran horaire, sinon en utilisant une direction (gauche-droite-tout droit) ainsi que toute présence de danger à proximité de l'aire de poser détaillés dans le paragraphe 4 (câbles, antennes, autres aéronefs, drones, parapentes, etc.)

Durant l'approche finale, le personnel guidant l'hélicoptère :

- met un genou à terre ;
- garde les bras levés en V ;
- ne pas bouger ;
- garde un contact visuel permanent avec le pilote.

Toutefois, le commandant de bord peut ne pas choisir de suivre le personnel guidant l'hélicoptère et se poser à un endroit qui lui paraît plus approprié.

Ainsi, l'équipage peut demander, par message radio, à la personne guidant l'hélicoptère, de quitter la zone de poser après que le pilote l'ait bien identifiée et confirmée.



Aucune autre personne, objet ou véhicule ne doit se trouver sur l'aire d'atterrissage.

7. POSER DE L'HELICOPTERE

Le déplacement d'air produit par l'hélicoptère peut soulever et déplacer une importante variété d'objets.

Le souffle peut projeter des graviers ou cailloux sur plus de 40 mètres.

Il est important de vérifier que sur l'aire de poser retenue, et sur ses abords, aucun objet ne pourra s'envoler en présence du souffle (voir paragraphe 4).



8. AUX ABORDS DE L'HELICOPTERE



Lorsque le rotor tourne, attendre :

- que les patins (ou le câble si treuillage) aient touché le sol afin de décharger l'électricité statique accumulée par la machine ;
- l'autorisation explicite du mécanicien ou du pilote (par le geste du pouce levé) pour approcher.

En toute circonstance, l'abord est toujours réalisé par le secteur avant de l'hélicoptère pour rester en visuel de l'équipage.



Il convient dans tous les cas de suivre les instructions de l'équipage.

Attention aux dévers et aux talus !
Ils réduisent la garde entre le sol et les pales du rotor.
Toujours aborder l'hélicoptère par le côté aval.



Il faut attendre environ deux minutes après l'atterrissage pour que les rotors s'arrêtent. Durant ce temps, les personnes et les véhicules doivent rester à une distance sûre.

9. TRANSFERT D'UNE VICTIME

En cas de transfert de victime depuis un vecteur de transport :

- attendre l'arrêt complet du rotor ;
- n'approcher avec le vecteur de transport que sur accord de l'équipage ;
- approcher en sécurité à plus de 10 mètres, par l'avant de l'appareil ;
- prévoir une personne à l'extérieur du vecteur de transport en lien avec l'équipage, pour assurer le guidage.



10. EMBARQUEMENT

- rejoindre l'hélicoptère uniquement après y avoir été autorisé par l'équipage ;
- ne jamais aborder l'appareil par l'arrière (rotor de queue) ;
- approcher l'hélicoptère par l'avant ;
- embarquer, courbé, par l'avant du côté du mécanicien et sur son ordre ;
- en dévers, approcher du côté de la pente aval ;
- ne pas sauter dans l'appareil, mais monter en douceur surtout s'il est posé sur un seul patin ;
- seuls les membres d'équipage sont autorisés à manipuler les portes.

À bord de l'aéronef :

- se conformer aux ordres du mécanicien ;
- ne toucher à aucune manette, porte, fenêtre ou dispositif peint en rouge ;
- boucler sa ceinture avant le décollage et ne la déboucler que sur ordre du mécanicien ;
- s'équiper éventuellement d'un casque interphone, bien mettre le micro en contact avec les lèvres pour se faire entendre. Ne pas tirer sur les prises pour les défaire ;
- ne pas fumer à bord et aux abords de l'aéronef ;
- sauf raison impérative liée à la sécurité, ne pas parler pendant les phases d'atterrissage, de décollage, de treuillage et dans le circuit de piste des aéroports.

11. DEBARQUEMENT

Rotor arrêté :

- attendre l'arrêt complet du rotor pour descendre ;
- attendre l'ordre de l'équipage pour quitter l'appareil.

Rotor tournant :

- ôter les casques après avoir reçu les consignes de l'équipage ;
- sortir calmement ;
- seuls les membres d'équipage sont autorisés à manipuler les portes ;
- rester accroupi au pied de l'hélicoptère en tenant le matériel éventuel plaqué au sol ou s'éloigner calmement par l'avant en fonction des consignes données par l'équipage.

12. TREUILLAGE

Lors des treuillages, il est nécessaire d'observer strictement le silence radio (sauf urgence sécurité) afin de ne pas perturber les échanges entre le pilote et les membres d'équipage.

Lorsque l'hélicoptère est en vol près du sol, le souffle créé par le rotor est dévié de façon approximativement symétrique par rapport à l'axe de rotation du rotor.



Ce phénomène est à prendre en compte particulièrement lors des phases de treuillage.

Lors des phases de treuillage, le vol stationnaire de l'appareil amplifie l'impact du souffle sur une même zone. Il est donc impératif de **dégager la zone** (public / matériel) et **être vigilant à l'environnement** (chute de branche, etc.).

Tout intervenant, y compris sapeur-pompier, non utile à la manœuvre doit s'écarter de la zone de treuillage. Quand elle n'est pas mobile, il faut protéger la victime de cet effet de souffle.



13. AU DÉPART DE L'HELICOPTERE

Au départ de l'appareil, ne pas bouger jusqu'au décollage complet de l'hélicoptère (sauf ordres contraires) :

- rester en vue du pilote afin de lui faire un signe d'urgence si besoin ;
- surveiller les alentours de la zone de poser, en particulier le secteur arrière, hors du champ visuel de l'équipage ;
- interdire tout mouvement de personnel(s) ou de véhicule(s) tant que l'hélicoptère n'a pas décollé.

14. BIBLIOGRAPHIE

Guide sécurité : Se prémunir de l'effet du souffle vertical.

Direction de la sécurité de l'aviation civile : Mission de l'évaluation et de l'analyse de sécurité.

DGAC (2022, 49 pages, France, français)

Consignes de sécurité en présence d'un hélicoptère.

Direction de la sécurité de l'aviation civile

DGAC – SDIS 77 (2021, 2 pages, France, français)

Flash information sécurité : Sécurité aux abords d'un hélicoptère.

Inspection générale de la sécurité civile

DGSCGC (2020, 2 pages, France, français)

Protocole d'emploi de l'hélicoptère EC 145.

Groupe d'hélicoptères de la Sécurité civile

DDSC (2008, 48 pages, France, français)

Contributeurs à la rédaction de ce partage d'information opérationnelle :

Pierre CLUZEL (SDIS 77), groupement des moyens aériens, groupement hélicoptères de la sécurité civile.

Iconographie : SDIS 77- SDIS 74 - Matthieu ROBERT- B. LEMAISTRE- DGSCGC



Le sous-directeur de la doctrine
et des ressources humaines


Franck VINESSE