



DFCI ET GESTION DES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS DU CAMP DU POTEAU

BILANS ET PERSPECTIVES

Depuis 10 ans, de nombreuses actions opérationnelles ont été engagées pour renforcer la prévention des risques incendies au travers de la gestion forestière et de la mise en œuvre du DOCOB natura 2000. La révision du plan de gestion forestier engagé en 2017, appuyé sur le retour d'expérience de ces dernières années et les conclusions des études spécifiques menées avec EMZD, permettra de prolonger et d'étendre ces mesures de prévention.

Plusieurs éléments étayent une démarche stratégique pour la sécurisation du point de vue de la protection des forêts contre l'incendie :

- une étude typologique des pare-feu du camp, débouchant sur des préconisations,
- une réflexion stratégique demandée par l'EMZDB (Etat-major zone de Défense de Bordeaux), et fondée sur l'exemple du camp du Poteau, visant à examiner la problématique DFCI sur les terrains militaires.

1 – LA GESTION FORESTIERE ACTIVE, en application du plan de gestion, première condition d'une politique de prévention DFCI

Sur le camp du poteau, une gestion forestière active est engagée depuis 2010, soutenue par un objectif prioritaire de prévention des incendies (on pourra se référer in fine à une synthèse des actions menées). Toutes ces interventions, en réduisant significativement la biomasse inflammable et en facilitant l'accessibilité aux moyens de lutte et la défendabilité, ont contribué concrètement à renforcer la DFCI sur le camp.

L'aménagement forestier, qui planifie la gestion opérationnelle sur 10 ans, constitue l'outil essentiel pour une gestion adaptée des forêts publiques ; chaque aménagement est adapté au contexte local, et dans le cas du CTC, la prise en compte de la problématique DFCI est inscrite comme une priorité. Cet aménagement forestier sera renouvelé en 2018 (études engagées) et prolongera en les intensifiant, les mesures contribuant à la DFCI qui demeurera un objectif prioritaire.

Plusieurs principes ont été actés dans le cadre des réflexions préalables, et certains ont déjà été engagés :

- **l'accessibilité** : la création de voies DFCI/pistes d'exploitation forestière est indispensable dans les secteurs actuellement non desservis, en particulier dans le nord-ouest du camp. Ceci passe par la création de gués (seuils) sur les fossés principaux (canal nord notamment).

- **la sécurisation des rues** (routes) : certaines rues ont sur leurs abords, et au niveau des fossés, une végétation souvent à base de pins, par conséquent très combustible, et interdisant en cas de lutte tout appui dans ces zones. Il est donc prévu de « calibrer » ainsi chaque rue :

- * **accotements** (en moyenne 4 m de large) fauchés régulièrement,
- * **fossés** (voir plus haut à l'hydraulique) recalibrés avec mise en place de seuils pour les accès,
- * **pare-feu à sable blanc** sur 8 à 10 m ; on veillera à progressivement boucher les fossés lors de ces entretiens, jusqu'à obtenir des cunettes franchissables (des critères ont été établis afin d'éviter toute

inondation : avoir au moins 0,40 m entre le sommet de la chaussée et la cunette ; vérifier l'état des busages le cas échéant ; envisager de dévier les fossés pour envoyer les eaux vers des mares via des cunettes...),

* ensuite, **pare-feu végétalisé** sur une dizaine de mètres, avec exploitation des pins, mais conservation des feuillus. Selon les budgets disponibles, ce pare-feu végétalisé pourra être fauché ponctuellement.

- **la gestion différenciée des peuplements** : elle rejoint en partie les points évoqués ci-dessus, notamment pour ce qui concerne les lisières. Mais d'autres points sont à citer :

* **coupes d'éclaircies avec cloisonnements** (coupes rases par bandes de 4 à 6 m) ; cloisonnements préférentiellement en lignes légèrement courbes afin de limiter l'effet du vent (qui peut également avoir un effet accélérateur en cas d'incendie) ; entre ces cloisonnements, on procèdera à une éclaircie des pins,

* **maintien des feuillus par bouquets**, mais aussi sur les **lisières** (conjugué avec un pare-feu, cela améliore son efficacité, car les pins sont plus combustibles que les feuillus),

* **création de cloisonnements** de 10 m de large tous les 200 m environ au sein des peuplements. Ces cloisonnements constitueront de possibles voies d'accès pour la lutte.

- la question des **peuplements en zone de pollution pyrotechnique** : des actions ont été menées selon un protocole défini avec le GRIN 5 (démineurs) pour des peuplements situés dans une zone de présomption de présence de mines (au nord, entre les rues 7 et 11 en particulier). En zone air-sol, certains peuplements pourront être exploités, après expertise du GRIN ; mais il reste deux points noirs pour lesquels il conviendra d'examiner la possibilité de réduire la combustibilité :

* **les peuplements de part et d'autre de la rue 11** (entre E22 et C20), et ceux situés **entre les rues 11 et 9** (entre C20 et D21) : il paraît indispensable d'éviter le renouvellement des pins dans les parties dangereuses, en ceinturant ces zones, puis en les brûlant régulièrement. Sur le reste, une sylviculture peut être mise en place selon les principes énoncés plus haut.

* **les peuplements situés à l'ouest de la cible 1** constituent un fort potentiel combustible, d'autant plus que les pins sont localement denses et assez hauts ; cette zone s'étend sur 200 ha environ, et il conviendra de réfléchir à sa sécurisation ; dans un premier temps, une voie d'accès en terrain naturel via le canal nord pourra être réalisée, mais il serait intéressant d'examiner la possibilité de créer un accès depuis le pylône ouest. Là encore, une expertise pyrotechnique permettra de localiser les zones où des interventions sont possibles.

* **les peuplements artificiels** : ils seront exploités conformément aux itinéraires sylvicoles. En entretien, le broyage d'un interligne sur deux permettra de réduire la combustibilité du peuplement par la réduction de la végétation semi-ligneuse et permettra un meilleur accès au sein de la parcelle. Les périmètres seront également entretenus par broyage. Les lignes de plantations ou les pins proches des rues seront rasés pour augmenter l'emprise de ces dernières.

- **la mise en place de clairières de repli** : profitant de la présence de zones de landes ou de peuplements de pins clairsemés au sein des zones boisées, il serait tout à fait envisageable et cohérent de réaliser régulièrement des fauches ou des brûlages : ceci présentera deux avantages : du point de vue écologique, la conservation des landes basses constitue une priorité dans le docob ; en terme de sécurité DFCI, ces landes pourront constituer une zone de repli pour les pompiers.

2 – RENFORCER LA SECURITE DFCI, par des mesures additionnelles à la gestion forestière ?

L'étude menée sur la typologie des pare-feu (financement Mindef/FIE et ONF), et sur les actions expérimentées depuis, servira de point d'appui à l'amplification de mesures additionnelles.

1) la nécessité de prendre en compte la combustibilité des abords :

L'efficacité d'un pare-feu ne sera pas la même selon que nous aurons de chaque côté des pins de 20 m de haut ou de la végétation herbacée (selon la règle du « 10 X hauteur », pour des pins de 20 m un pare-feu de 200 m offre la meilleure sécurité alors que pour une végétation de 1 m, ce serait 10 m ...).

Les solutions :

Deux niveaux à envisager :

- **pour les peuplements en bordure de pare-feu**, interventions sylvicoles de type éclaircies, avec cloisonnements favorisant l'accessibilité et réduisant la combustibilité. Il est important de réduire le risque de passage en cime des feux, en limitant la végétation au sol (en cas de végétation trop dense, un broyage pourra être proposé, sans travail du sol (il favorise la dynamique du sous-étage).

- **pour tous les peuplements forestiers** : on favorisera les lisières et/ou peuplements feuillus ; les peuplements de pins seront cloisonnés par des pare-feu de 10 m en moyenne, espacés de 200 m environ, permettant également l'accessibilité.

On verra plus loin qu'une autre mesure découle de la gestion raisonnée de l'hydraulique.

2) l'amélioration de l'accessibilité

L'ONF a commencé à réaliser des pistes en terrain naturel, ainsi que des gués, qui ont d'ailleurs été utilisés durant l'incendie de mars 2017. Les efforts sont à poursuivre, un projet a été réalisé. L'armée envisage de participer au financement de ces actions.

3) l'importance d'une cartographie de repérage :

A partir des données SIG, il serait utile de créer des points de repérage, utiles aux regroupements voire à la sécurité et à l'organisation de la lutte. Les systèmes GPS actuels peuvent recevoir ce type d'information, en plus des plans.

4) Les brûlages dirigés, outils de gestion des milieux naturels

Reproduisant les brûlages effectués par les bergers dans la lande d'antan (la « bluhe », la « burle »...), les brûlages dirigés constituent pour les pompiers un outil essentiel pour la formations aux brûlages tactiques.

Du point de vue du document d'objectifs Natura 2000 (docob), un cahier des charges a été établi afin d'optimiser au plan écologique le recours aux brûlages, notamment vis-à-vis de la protection de certaines espèces animales et végétales. Les protocoles ont été examinés en conditions réelles et leur pertinence a été approuvée.

Sur le CTC, les brûlages sont mis en œuvre selon trois objectifs :

- **assurer la formation des pompiers** (qualifications brûlages tactiques), voire mettre en œuvre des expérimentations. La plupart du temps, ces opérations se déroulent sur les pare-feu végétalisés, ce qui

permet de les sécuriser en maintenant des peuplements végétaux bas (potentiel combustible moins fort que dans le cas de la végétation haute),

- **assurer la sécurisation de certaines cibles**, par une action préventive ; il est en effet préférable de brûler les végétations lorsqu'elles sont devenues suffisamment hautes pour présenter un risque d'incendie en cas d'incident de tir, ou de foudroiement (indice kéraunique fort sur le camp).

- enfin, **gérer les zones de landes** afin de les maintenir au stade de lande (lande humide, lande méso-hygrophile). Cet objectif est précisé dans le docob, mais la mise en œuvre est rendue complexe du fait de la nécessité d'obtenir des arrêtés préfectoraux spécifiques.

5) L'entretien raisonné des pare-feu :

L'étude menée sur la typologie des pare-feu suggère d'engager une gestion raisonnée pour leur entretien, prenant en compte la nature des travaux (fauche, broyage, sable blanc, brûlages...) en cherchant à réduire les coûts, et à maintenir le même niveau de sécurité.

Ainsi, on pourrait alterner, tout en réduisant leur surface, les parties traitées à sable blanc, et le reste où l'on pourrait laisser s'installer une végétation basse qui ferait l'objet d'entretiens moins systématiques. Ils seront déclenchés dès que la hauteur de végétation dépassera 0,9 à 1 m. La végétation sera alors rabattue soit par fauche ou par broyage (sans travail du sol), soit par brûlage dirigé. Cette technique est déjà pratiquée sur une partie des pare-feu. Par ailleurs, l'intérêt du maintien de la végétation a été mis en avant dans le docob Natura 2000, comme contribuant au maintien d'espèces patrimoniales (Courlis cendré, Grue cendrée, Busards, alouettes, Pipit rousseline, etc.).

Le coût peut être calculé ainsi : réduction de 50 % du coût correspondant à la mise à blanc. Les fauches étant réalisées au moins tous les cinq ans, cela représente donc l'équivalent de 10 %/an (en supposant que le coût de la fauche soit équivalent à celui du sable blanc... généralement il est moins élevé). On obtient donc une économie effective de 40 %.

Concernant la sécurité : deux critères sont à prendre en compte :

a) la largeur du pare-feu : il est admis que les « calibres » présents sur le camp et en périmètre sont suffisants ; il n'y aura pas de modification de largeur (les derniers « points noirs » en terme de pare-feu étroits ont été supprimés au cours des années précédentes).

b) la végétation : la croissance de la végétation sera différente selon les lieux, mais on peut considérer que, du fait de la présence de part et d'autre de zones à sable blanc, un feu accidentel (foudre, incident de tir...) ne sera pas en mesure de franchir les zones à sable blanc.

Concrètement, pour un exemple à 50 % sur un pare-feu de 300 m, nous aurons 60 m à sable blanc, 75 m végétalisés, 30 m à sable blanc, 75 m végétalisés, et 60 m à sable blanc. Mais d'autres modalités peuvent être adaptées selon les configurations.

Il convient de préciser que la présence de pins isolés ou par bouquets de quelques unités dans les pare-feu, ne constitue pas un risque en termes d'incendie. La plupart constituent ce que l'on nomme des « habitats d'espèces », et peuvent même servir de nichoirs pour des espèces protégées (Circaète Jean-le-blanc, Faucons, etc.), de perchoirs pour les rapaces, et être utilisés par le Chiroptères et autres mammifères. Il importe donc de conserver ces pins isolés.

3 - la nécessaire gestion de l'hydraulique

En quoi la gestion de l'hydraulique peut agir sur la sécurisation DFCI ?

Le drainage doit lui aussi être raisonné afin d'éviter tout dysfonctionnement à l'aval (inondation subites, érosion régressive, etc.), et l'abaissement de la nappe superficielle qui conduit à un assèchement des sols et par voie de conséquence à l'apparition d'une végétation potentiellement plus combustible.

Les travaux menés sur le camp ont conduit à réaliser des cunettes, fossés de 4 m en gueule et environ 0,40 m de profondeur. Ces fossés ont permis la déviation de fossés bordiers de forts gabarits, pour envoyer les eaux vers des mares d'où l'excédent pouvait s'écouler par ruissellement naturel.

Ces fossés sont surtout **franchissables** et peuvent donc éviter de « planter » un véhicule, voire même permettre de sauver des vies, car c'est en cas d'évacuation dans l'urgence (et sans visibilité à cause de la fumée) que l'on est le moins attentif aux obstacles.

De même, nous avons constaté que la plupart des fossés bordiers n'ont pas **d'accès aux parcelles** : la stratégie que l'on favorisera sera de placer des gués (plusieurs systèmes naturels, avec billes de bois et sable, ont été réalisés) tous les 200 m environ, avec un cloisonnement de 10 m qui sera réalisé à travers les parcelles. Deux effets sont obtenus : l'accessibilité en sécurité, et la limitation de la combustibilité ; de plus, les cloisonnements peuvent servir de zones d'appui pour les brûlages tactiques.

Enfin, et pour évaluer de manière fiable les impacts des mesures prises, il est prévu de **mettre en place des suivis** par l'installation de piézomètres et limnimètres selon des protocoles spécifiques. L'accessibilité limitée au site amène à envisager des protocoles positionnés sur la zone « sol/sol » ; une corrélation avec la station météo existante (financements Etat/Natura 2000 et Agence de l'eau) permettra de connaître la vitesse de propagation des eaux grâce aux dispositifs de suivi de niveaux de nappe.

4 - RECAPITULATIF SYNTHETIQUE des actions menées en lien direct ou indirect avec le risque-incendie :

(hors contrats Natura 2000 qui contribuent implicitement à cet objectif ; on peut en retrouver les synthèses sur le site internet à cette adresse : <http://camppoteau-aquitaine.n2000.fr/sites-natura-2000-du-camp-du-poteau/contrats-natura-2000>)

- ➔ Création de voies DFCI le long du canal nord (rues 3 à 5 et rues 6 à 9) :
 - Création de l'emprise et réouverture du pare-feu avec une tête abatteuse sur 6 550 m
 - Broyage de la végétation présente sur emprise sur 5,6 ha
- ➔ Création de 4 passages à gué sur le canal nord,
- ➔ Création de 3 aires de retournement par nivellement du sol,
- ➔ Création d'une cunette empierrée sur le périphérique nord (Bizot),
- ➔ Mise en sécurité sur 7,5 km d'une ligne haute-tension par l'abattage d'arbres générant des arcs électriques,
- ➔ Réouverture de deux lignes de vision permettant un contact visuel après tir (3 196 m) – MARCO-CETID,
- ➔ Traitements des mèches (fossés végétalisés traversant les pare-feu jusqu'en limite du camp) : 3000 m,

- Exploitation en coupe rase d'un pare-feu en partie colonisé par des jeunes pins : 3,5 ha,
- Broyage des accotements au broyeur lourd : 3750 m,
- Broyage des pare-feu bordiers au broyeur lourd : 4166 m,
- Près de 60 seuils implantés sur fossés permettant soit d'accéder à une parcelle soit d'y évoluer à l'intérieur,
- Broyage de pare-feu au broyeur lourd : 3 200 m,
- 50 ha de peuplements naturels éclaircis avec implantation de cloisonnement et pare-feu,
- Création de lisières feuillues (chêne-cormier-pommier-poirier) lors des reboisements artificiels : 3 935 m,
- Mise en place de cloisonnements sur 1870 m,
- Broyage d'interlignes sur peuplements artificiels réalisé sur 13 parcelles pour une surface totale de 244,78 ha,
- Dégagement des rues et pare-feu réalisé sur plus de 30 km,
- Réouverture du périmètre en bois énergie sur plus de 2,5 km,
- Depuis 2013, 33 parcelles sont passées en coupe pour une surface totale de 787,96 ha soit 196,99 ha par an.

En conclusion

Il a été démontré au cours des années précédentes que l'activité militaire et la conservation des habitats naturels et des espèces ne sont pas incompatibles. Il existe même un lien étroit entre les deux : l'objectif de conservation des milieux ouverts décrit dans le docob est atteint grâce aux brûlages régulièrement pratiqués, mais aussi à la suite des incendies comme celui de mars 2017. De plus, sur les parties forestières, les incendies permettent un renouvellement naturel des boisements (un suivi sera mis en place, afin de pouvoir valider cette affirmation).

Le feu de mars 2017 aura permis d'engager des actions auxquelles se préparait l'ONF depuis plusieurs années, pour l'exploitation « dans l'urgence » de peuplements peu accessibles. De plus, la révision de l'aménagement forestier, qui sera faite en cohérence avec les objectifs du docob, permettra de concrétiser, en concertation avec les militaires, les grands principes de gestion des milieux naturels et de l'hydraulique. L'objectif d'assurer la conservation des habitats naturels et des espèces sera ainsi respecté, et la sécurité DFCI renforcée par la mise en œuvre des mesures envisagées plus haut, et dont les effets positifs sur les milieux naturels seront perceptibles¹.

ONF, Gilles Granereau, Christophe Fréchaut, avril 2017

Synthèse relue par M. le directeur d'agence François Bonnet

¹ Citons pour exemple les premières conclusions sur les effets d'un incendie en 2015, où nous avons pu noter dès l'été 2015 l'émergence d'un grand nombre de Gentianes pneumonanthes, avec les pontes du rarissime papillon Azuré des Mouillères, dont la population actuellement évaluée est certainement la plus importante d'Aquitaine (de Nouvelle-Aquitaine ?).