Service départemental d'incendie et de secours

Yvelines

LES SAPEURS-POMPIERS DES YVELINES

www.sdis78.fr

Feux de forêt et SIG au SDIS 78









SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS
SAPEURS-POMPIERS
Yvelines
DES YVELINES

Kathleen Godet / kathleen.godet@sdis78.fr

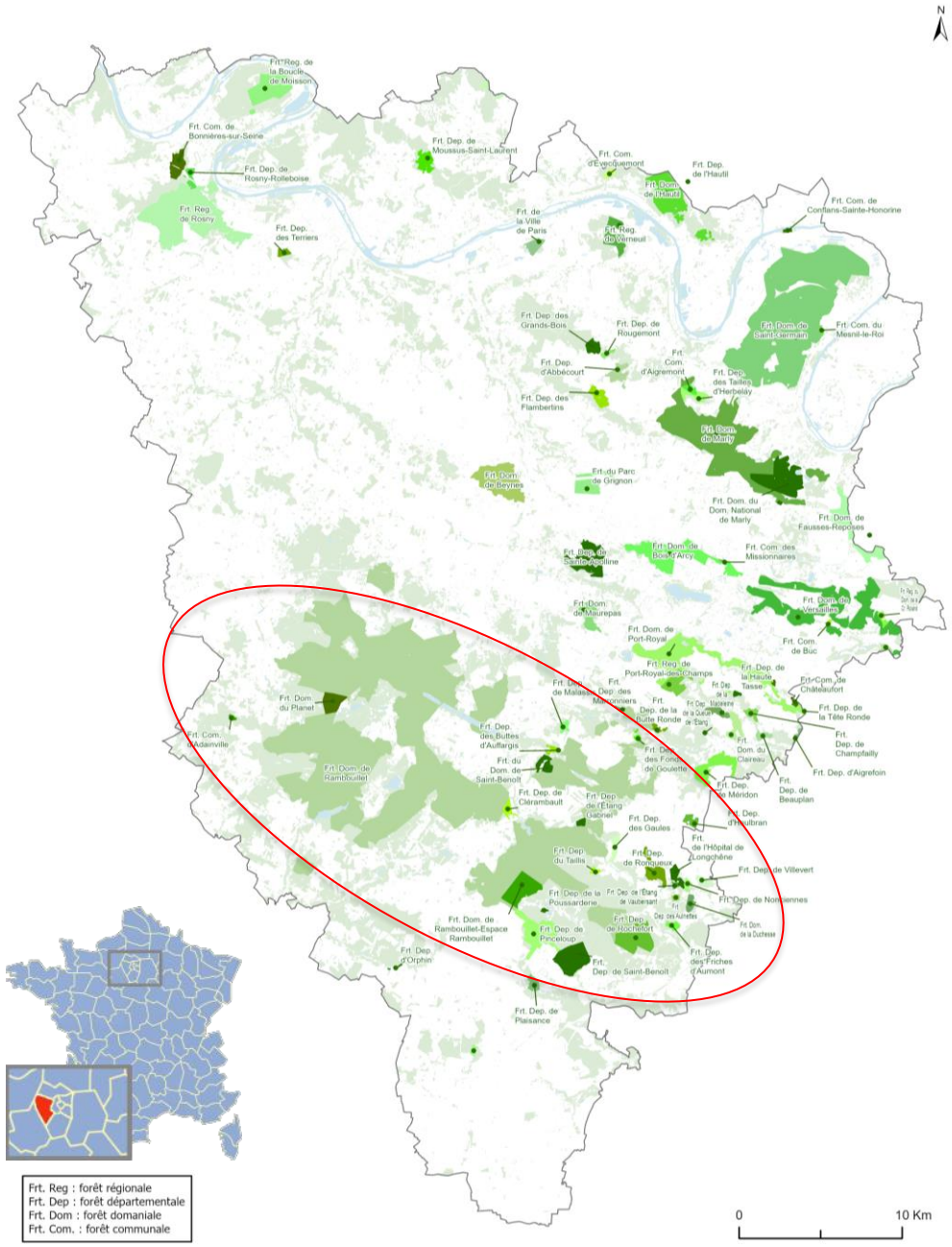
La forêt dans les Yvelines

37% de l'occupation du sol des Yvelines

88% de feuillus
6% de conifères
3% de forêts mixtes
> 3% de landes, peupleraies etc.

67% de forêts privées

2 Parcs Naturels Régionaux :
- PNR Haute-Vallée-de-Chevreuse
- PNR du Vexin Français



Echelle : 1:280 000 / Sources données : IGN, ONF / Date : 02 juin 2023 / support.systemeoperationnel@sdis78.fr

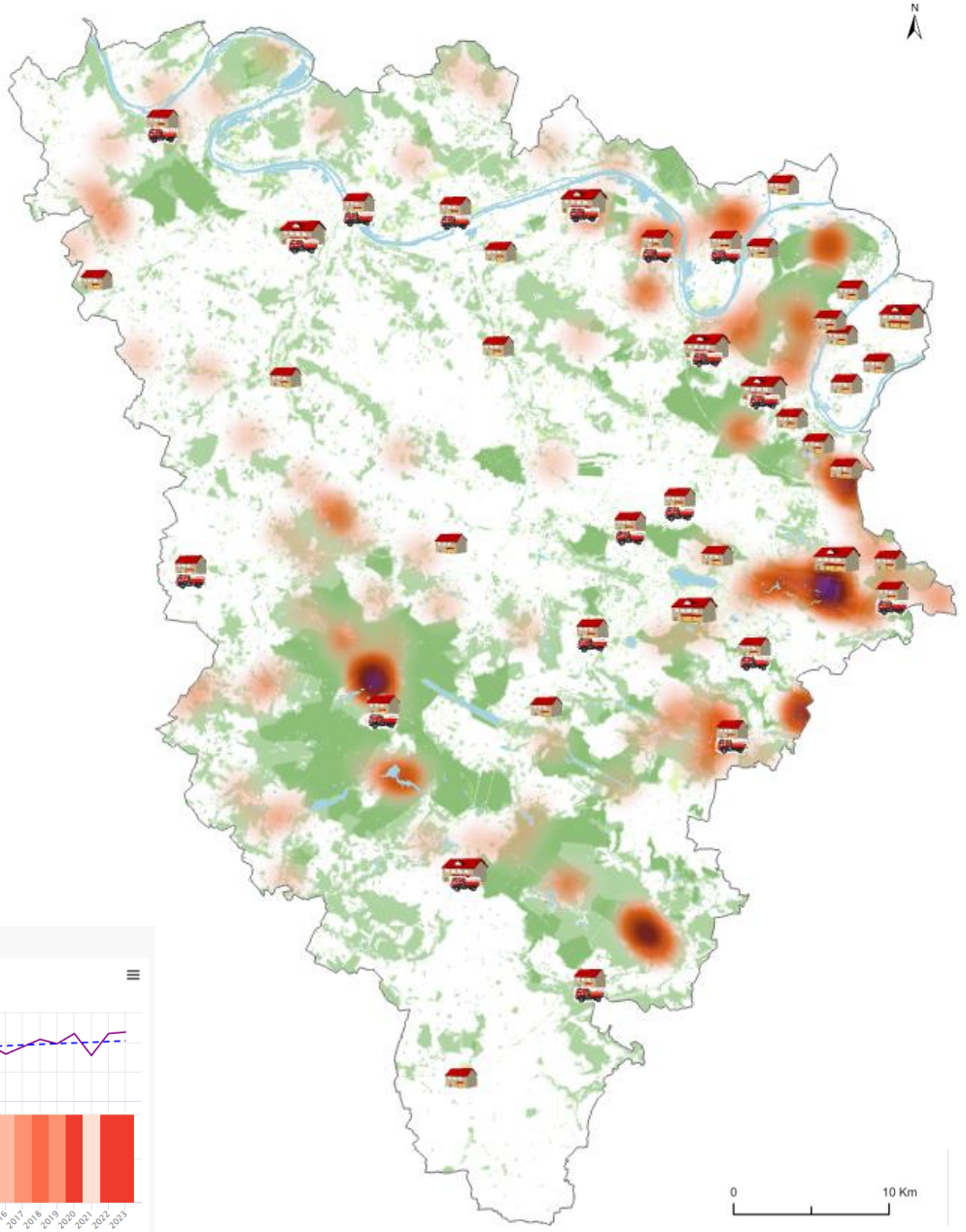
Le risque feux de forêt dans les Yvelines

200 000 foyers
exposés au risque FDF

Des forêts **médiatisées** et
politiquement sensibles

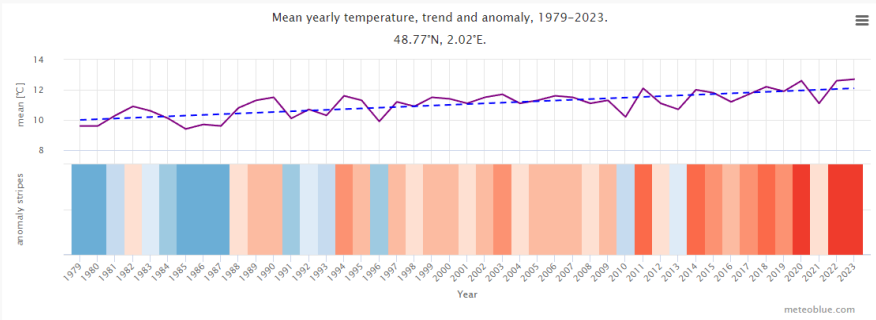
134 feux de forêt
recensés de 2016 à 2023

Estimation du risque FDF :
>1% fort à très fort
5% moyen
63% modéré
32% faible



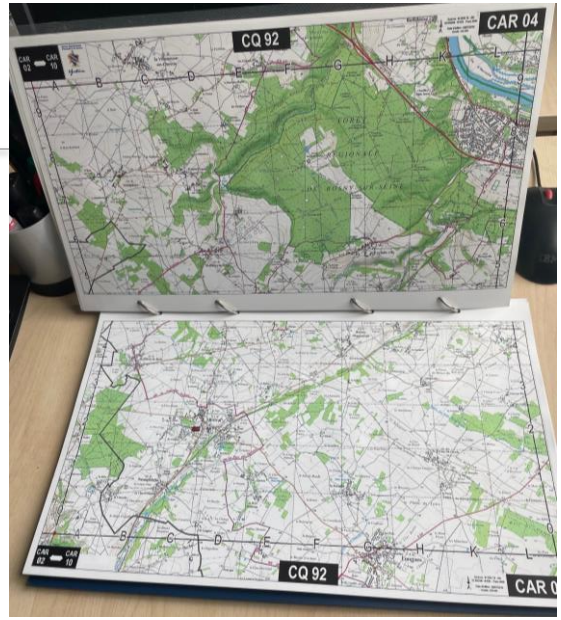
Echelle : 1:280 000 / Sources données : IGN, ONF / Date : 02 juin 2023 / support.systemeoperationnel@sdis78.fr

Changement annuel de température Saint-Quentin-en-Yvelines

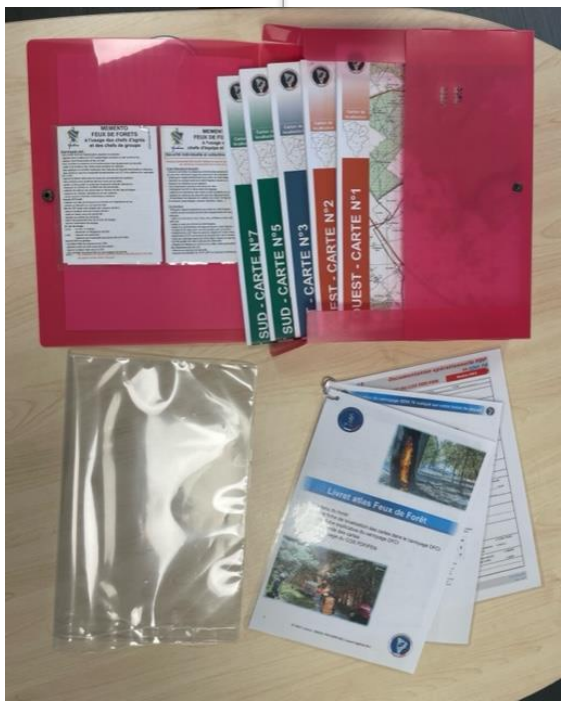


Les outils SIG FDF actuels

- Ancien atlas FDF (2006) en A3 relié



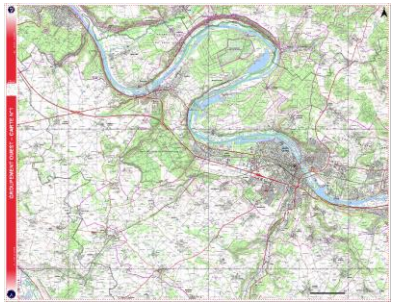
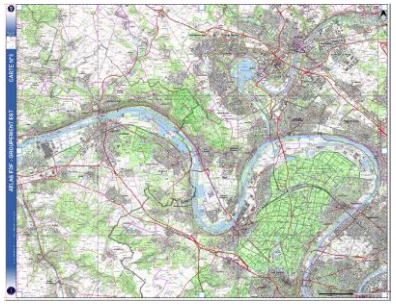
- Nouvel atlas FDF (2022) 2 formats :
  - A3 format classeur à destination des véhicules
  - A4 format chemise à destination des CIS et du CODIS

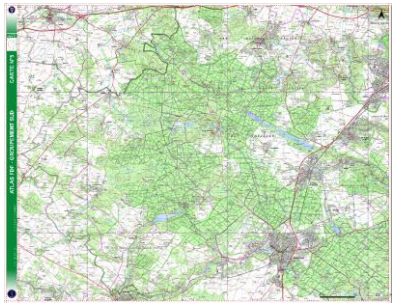


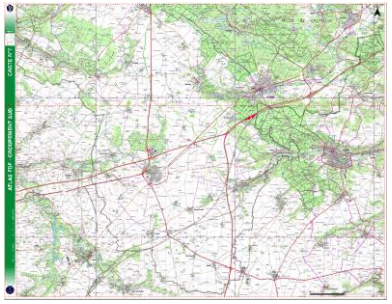


Contenu détaillé des atlas

- ✓ **7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème**
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ Une légende
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ Un message du COS FDF/FEN

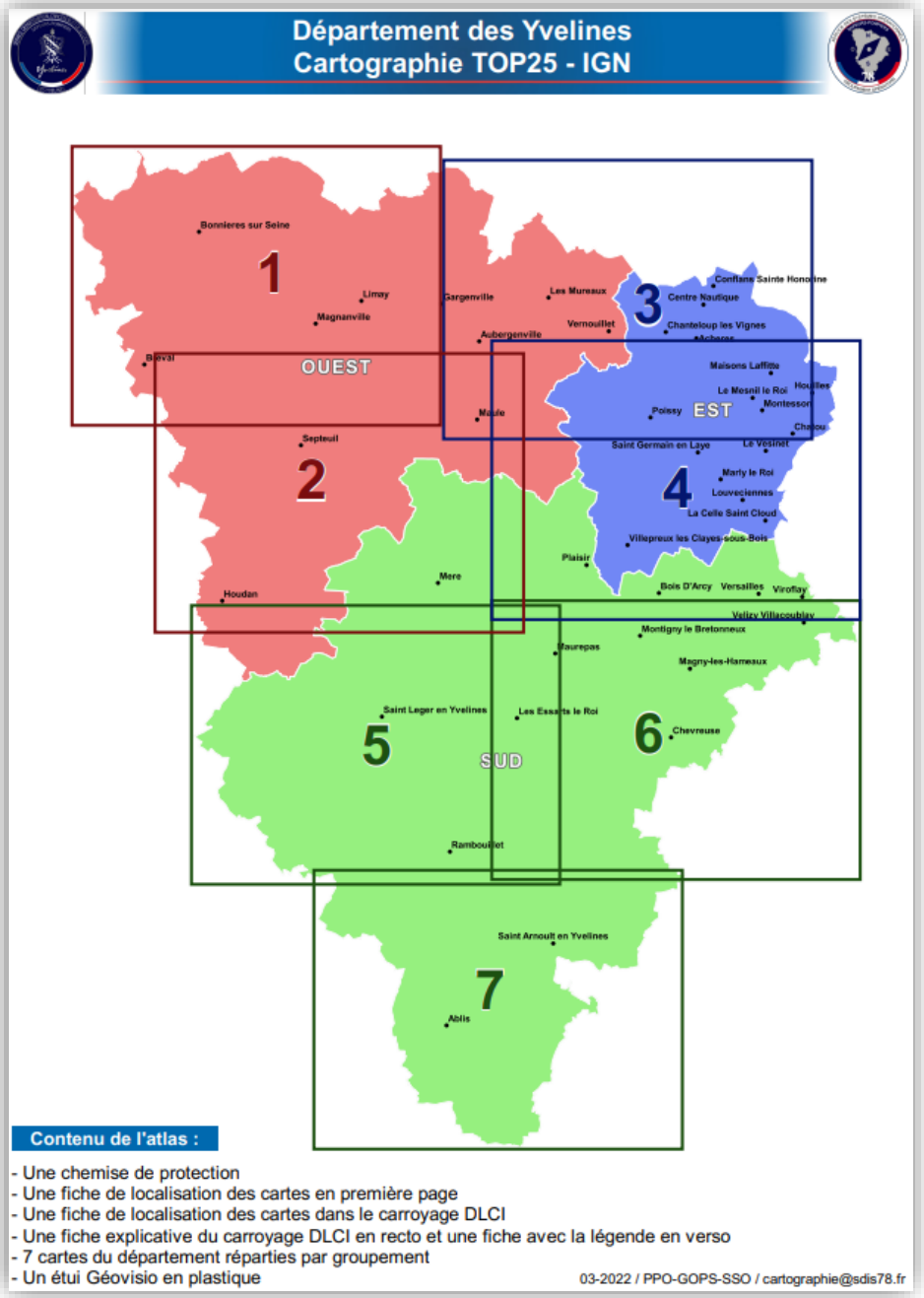





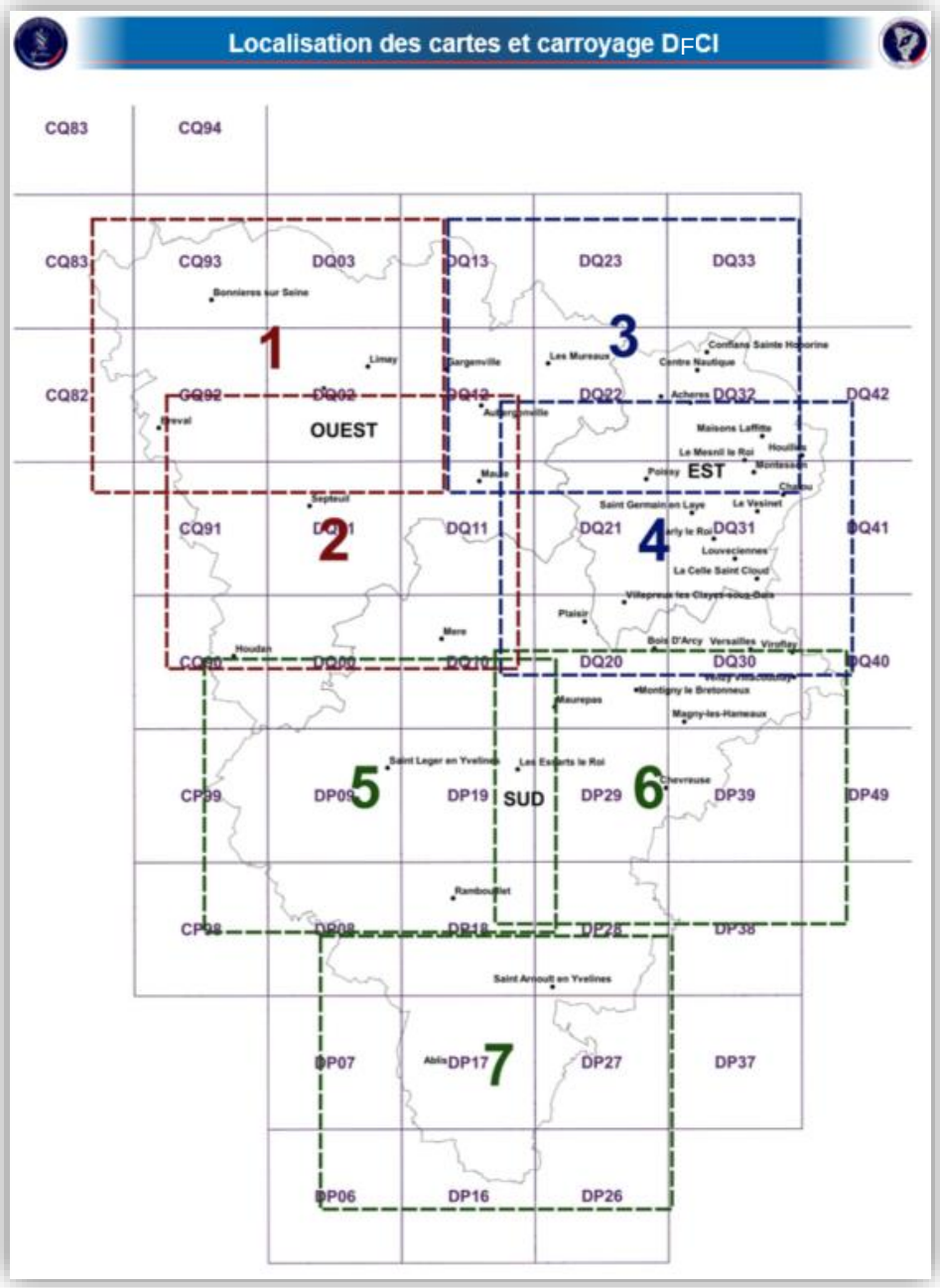
Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ **Une carte de localisation des cartes dans le département**
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ Une légende
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ Un message du COS FDF/FEN



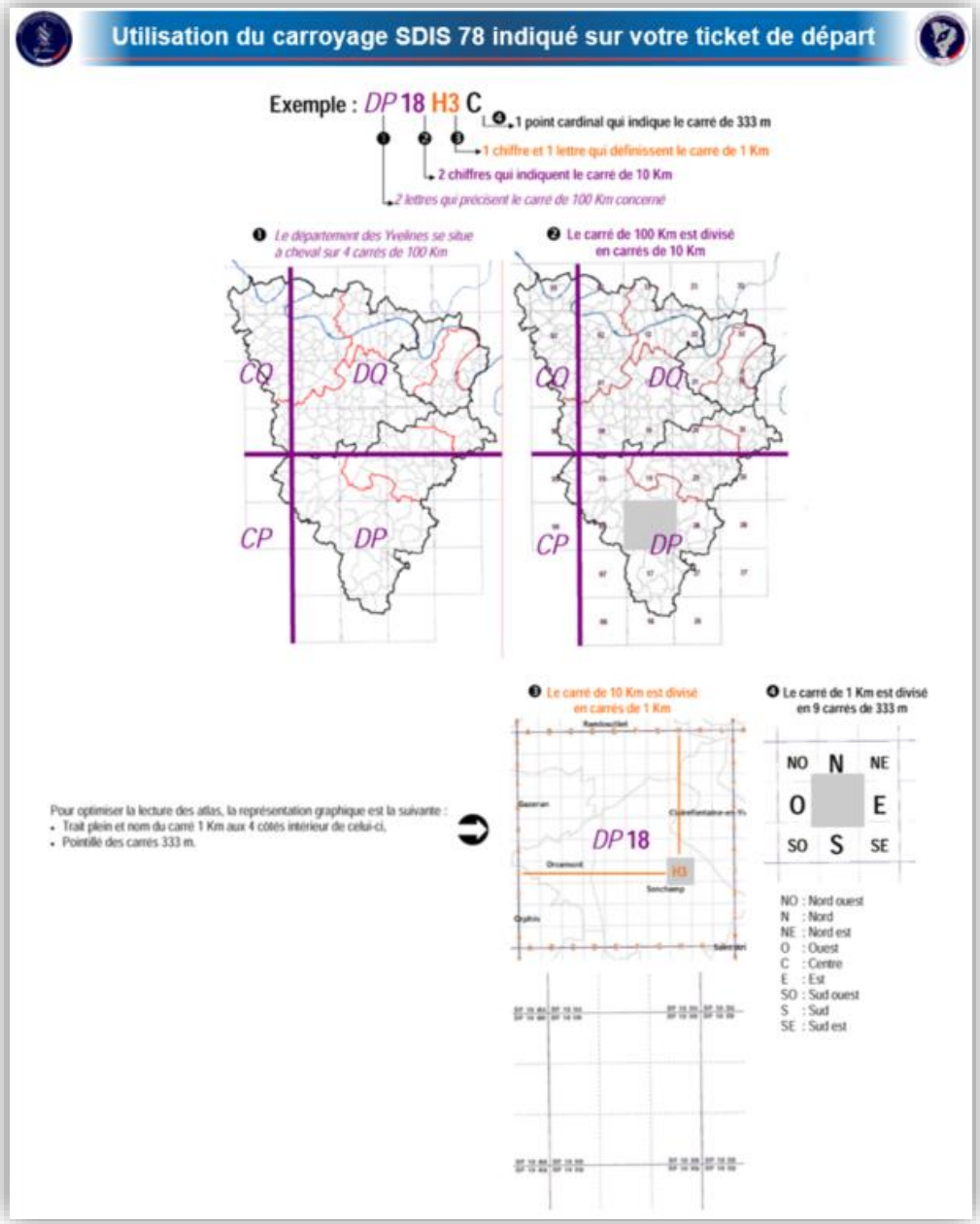
Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ **Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI**
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ Une légende
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ Un message du COS FDF/FEN



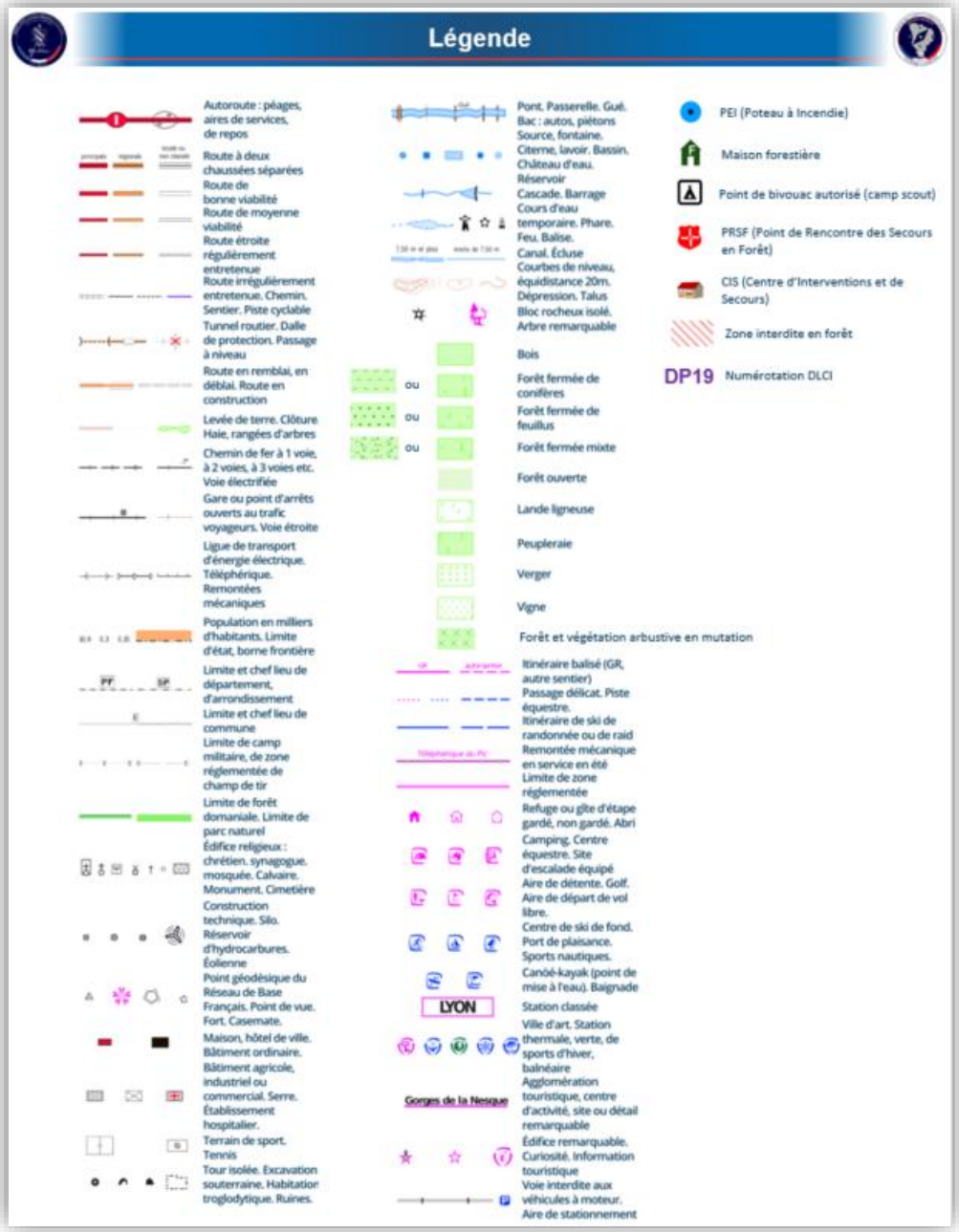
Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ **Une fiche explicative du carroyage DFCI**
- ✓ Une légende
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ Un message du COS FDF/FEN



Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ **Une légende**
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ Un message du COS FDF/FEN



Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ Une légende
- ✓ **Deux mémentos feux de forêt**
- ✓ Un message du COS FDF/FEN



Repli d'urgence

Zones de replis favorables :

- secteurs dégagés ou déjà brûlés,
- sorties de cols,
- derrière une crête (où le feu ralenti).

En cas de danger inévitable :

Se regrouper, s'équiper de tous les EPI et selon les circonstances effectuer un repli d'urgence, regagner les zones favorables ou fuir vers les flancs du feu et signaler sa situation.

Cas d'un repli d'urgence à moins de 60 mètres :

- poser la lance ouverte en jet diffusé de protection,
- s'équiper de la cagoule autonome de protection et du poncho,
- rejoindre le CCF en suivant le tuyau (voir schéma ci-dessous)
- le conducteur active l'autoprotection, s'équipe également, réceptionne les personnels qui dirige vers la cabine du CCF du coté le moins exposé puis ferme l'établissement et regagne la cabine du CCF.

Equiper
Chef d'agrès
Chef d'équipe

Auto défense du GIFF

Ces mesures sont prises si la fuite est impossible.

"Les cabines des CCF équipés des dispositifs d'autoprotection thermique et du système d'air respirable, offrent la possibilité de mettre le personnel en relative sécurité".

Le COS et le personnel d'encadrement peuvent ponctuellement, en fonction des risques liés aux sites, aux activités et aux véhicules mis en oeuvre, compléter ou adapter les mesures de sécurité générales afin de préserver l'intégrité des intervenants.

Dans tous les cas :

- Tous les personnels sont regroupés dans les cabines des CCF (y compris ceux de la VLHR).
- Toutes les portes (y compris des coffres) et les vitres seront fermées.
- Contrôler la fermeture des volets de ventilation de cabine.
- Les établissements supplémentaires, commandés par le CDG seront à priori réalisé par les chefs d'agrès et les conducteurs à l'aide de la lance mise à demeure sur le CCF. Ils seront testés par mise en eau et alimenté sur ordre du CDG (autodéfense active).
- Les personnels s'équiperont des demi-masques.
- Porter les EPI complets.
- Mettre en surpression la cabine (si dispositif présent)
- Auto-protection, alimentation des lances rideau d'eau et de la lance canon sur ordre uniquement du chef de groupe.
- Mettre sous tension le flash de détresse (si équipement présent).
- Prévenir tout mouvement de panique.
- Faire un point de la situation et rendre compte
- Maintenir le contact radio.
- Si le moyen est isolé, déclencher la touche SOS (géolocalisation et identification du moyen) du terminal radio mobile (dans le cas d'un GIFF c'est le CDG qui se charge du SOS).

Nota : La mise en eau ou la fermeture du dispositif sont commandés par radio par le CDG. Cependant le CDG peut demander à un CA d'actionner le 2 tons durant 3 à 5 cycles pour commandé l'ouverture et 1 cycle pour la fermeture.

Autodéfense active GIFF constitué de 3 CCFM et 1 CCFS

Rappels :
Autodéfense passive = autoprotection seule (les délais de mise en oeuvre des lances ou le GIFF ne dispose plus d'eau)
Autodéfense active : le GIFF dispose des délais de mise en oeuvre des lances et d'eau.

Autodéfense actice GIFF constitué de 4 CCFM

Dispositif exceptionnel pris par un GIFF bloqué sur une piste

Mai 2012

MEMENTO FEUX DE FORETS à l'usage des chefs d'équipe et équipiers

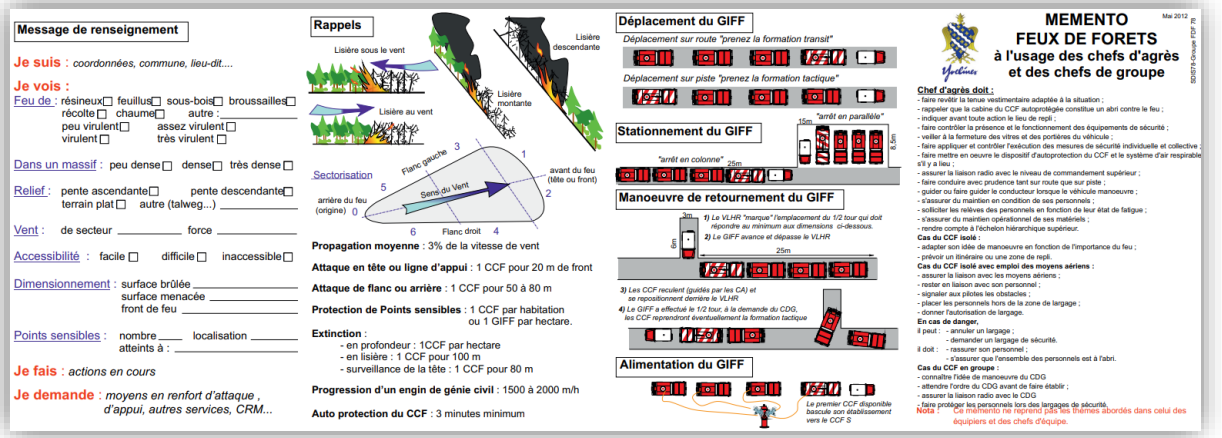
SDIS78-Groupe FDF 78

Sécurité individuelle et collective

Chaque personnel doit savoir mettre en oeuvre les organes de sécurité du véhicule concourant à la survie du personnel.

Chef d'équipe et équipier
- Doivent contrôler la présence et le fonctionnement de leurs équipements de sécurité individuel (cagoule autonome de protection, poncho).
- S'équipent réglementairement sur ordre du chef d'agrès.
- Gardent le contact avec son chef d'agrès (visuel ou radio).
- Restent en binôme ou se replient.
- Ne progressent qu'avec une lance en eau.
- S'éloignent de 50 m de la zone de largage.
- Veillent à la fermeture des vitres et des portières du véhicule.
- Mettent la ceinture de sécurité lors des déplacements en cabine.
- S'interdisent de déposer en cabine tout objet ne figurant pas dans l'inventaire (paquetages, caisses diverses, repas...).

Conducteur
- S'équipe réglementairement sur ordre du chef d'agrès.
- Vérifie le bon fonctionnement des équipements de sécurité de son véhicule.
- Veille à la fermeture des vitres, des portières et des volets de ventilation du véhicule.
- Veille la radio et informe le chef d'agrès.
- Veille à la permanence de l'eau et avise le chef d'agrès des difficultés.
- Conserve de l'eau pour une éventuelle auto protection.
- Positionne le CCF dans le sens du départ et moteur tournant.
- Stationne le CCF sur le bord de la piste afin de la conserver praticable.
- Cale son véhicule (sauf cas d'une ligne d'appui si repli rapide).
- Se fait guider lors des manoeuvres délicates.
- Adapte sa vitesse sur route ou sur piste, reste particulièrement vigilant lors des déplacements de nuit.
- Attache sa ceinture de sécurité.
- Assure la protection du CCF (LDT ou la lance à demeure).



Message de renseignement

Je suis : *coordonnées, commune, lieu-dit....*

Je vois :

Feu de : résineux☐ feuillus☐ sous-bois☐ broussailles☐ récolte☐ chaume☐ autre : _____ peu virulent☐ assez virulent☐ virulent☐ très virulent☐

Dans un massif : peu dense☐ dense☐ très dense☐

Relief : pente ascendante☐ pente descendante☐ terrain plat☐ autre (talweg...) _____

Vent : de secteur _____ force _____

Accessibilité : facile☐ difficile☐ inaccessible☐

Dimensionnement : surface brûlée _____ surface menacée _____ front de feu _____

Points sensibles : nombre ____ localisation _____ atteints à : _____

Je fais : *actions en cours*

Je demande : *moyens en renfort d'attaque , d'appui, autres services, CRM...*

Rappels

Lisière sous le vent
Lisière descendante
Lisière au vent
Lisière montante
Sectorisation
Flanc gauche
Sens du Vent
arrière du feu (origine)
avant du feu (tête ou front)
Flanc droit

Propagation moyenne : 3% de la vitesse de vent

Attaque en tête ou ligne d'appui : 1 CCF pour 20 m de front

Attaque de flanc ou arrière : 1 CCF pour 50 à 80 m

Protection de Points sensibles : 1 CCF par habitation ou 1 GIFF par hectare.

Extinction :
- en profondeur : 1CCF par hectare
- en lisière : 1 CCF pour 100 m
- surveillance de la tête : 1 CCF pour 80 m

Progression d'un engin de génie civil : 1500 à 2000 m/h

Auto protection du CCF : 3 minutes minimum

Déplacement du GIFF

Déplacement sur route "prenez la formation transit"

Déplacement sur piste "prenez la formation tactique"

Stationnement du GIFF

"arrêt en parallèle"
"arrêt en colonne"

Manoeuvre de retournement du GIFF

1) Le VLHR "marque" l'emplacement du 1/2 tour qui doit répondre au minimum aux dimensions ci-dessous.
2) Le GIFF avance et dépasse le VLHR
3) Les CCF reculent (guidés par les CA) et se repositionnent derrière le VLHR
4) Le GIFF a effectué le 1/2 tour, à la demande du CDG, les CCF reprendront éventuellement la formation tactique

Alimentation du GIFF

Le premier CCF disponible bascule son établissement vers le CCF S

Mai 2012

MEMENTO FEUX DE FORETS à l'usage des chefs d'agrès et des chefs de groupe

SDIS78-Groupe FDF 78

Chef d'agrès doit :
- faire revêtir la tenue vestimentaire adaptée à la situation ;
- rappeler que la cabine du CCF autoprotégée constitue un abri contre le feu ;
- indiquer avant toute action le lieu de repli ;
- faire contrôler la présence et le fonctionnement des équipements de sécurité ;
- veiller à la fermeture des vitres et des portières du véhicule ;
- faire appliquer et contrôler l'exécution des mesures de sécurité individuelle et collective ;
- faire mettre en oeuvre le dispositif d'autoprotection du CCF et le système d'air respirable, s'il y a lieu ;
- assurer la liaison radio avec le niveau de commandement supérieur ;
- faire conduire avec prudence tant sur route que sur piste ;
- guider ou faire guider le conducteur lorsque le véhicule manoeuvre ;
- s'assurer du maintien en condition de ses personnels ;
- solliciter les relèves des personnels en fonction de leur état de fatigue ;
- s'assurer du maintien opérationnel de ses matériels ;
- rendre compte à l'échelon hiérarchique supérieur.

Cas du CCF isolé :
- adapter son idée de manoeuvre en fonction de l'importance du feu ;
- prévoir un itinéraire ou une zone de repli.

Cas du CCF isolé avec emploi des moyens aériens :
- assurer la liaison avec les moyens aériens ;
- rester en liaison avec son personnel ;
- signaler aux pilotes les obstacles ;
- placer les personnels hors de la zone de largage ;
- donner l'autorisation de largage.

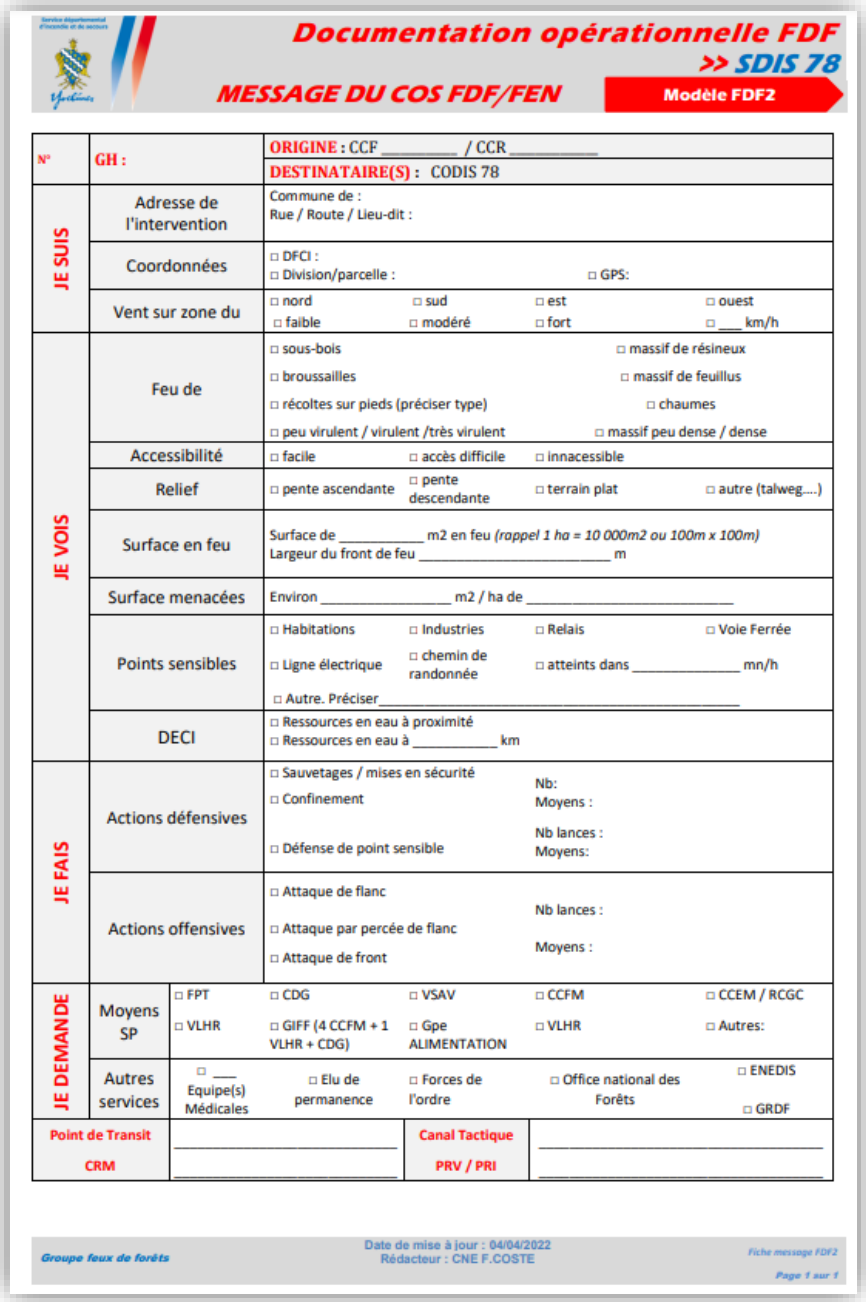
En cas de danger,
Il peut : - annuler un largage ;
- demander un largage de sécurité.
Il doit : - rassurer son personnel ;
- s'assurer que l'ensemble des personnels est à l'abri.

Cas du CCF en groupe :
- connaître l'idée de manoeuvre du CDG
- attendre l'ordre du CDG avant de faire établir ;
- assurer la liaison radio avec le CDG
- faire protéger les personnels lors des largages de sécurité.

Nota : Ce mémento ne reprend pas les thèmes abordés dans celui des équipiers et des chefs d'équipe.

Contenu détaillé des atlas

- ✓ 7 cartes de 110 x 84 cm, pliables jusqu'en A4, qui couvrent le département avec un bandeau d'identification des cartes. Echelle : 1 : 25 000 ème
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le département
- ✓ Une carte de localisation des cartes dans le carroyage DFCI
- ✓ Une fiche explicative du carroyage DFCI
- ✓ Une légende
- ✓ Deux mémentos feux de forêt
- ✓ **Un message du COS FDF/FEN**



Documentation opérationnelle FDF >> SDIS 78

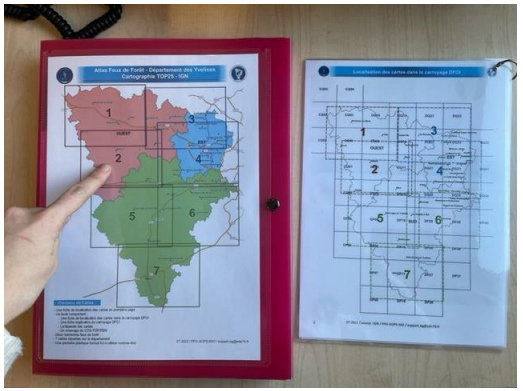
MESSAGE DU COS FDF/FEN — Modèle FDF2

N°	GH :	ORIGINE : CCF _____ / CCR _____	
		DESTINATAIRE(S) : CODIS 78	
JE SUIS	Adresse de l'intervention	Commune de : Rue / Route / Lieu-dit :	
	Coordonnées	□ DFCI : □ Division/parcelle :	□ GPS:
	Vent sur zone du	□ nord □ sud □ est □ ouest □ faible □ modéré □ fort □ ___ km/h	
JE VOIS	Feu de	□ sous-bois □ broussailles □ récoltes sur pieds (préciser type) □ peu virulent / virulent /très virulent	□ massif de résineux □ massif de feuillus □ chaumes □ massif peu dense / dense
	Accessibilité	□ facile □ accès difficile □ innacessible	
	Relief	□ pente ascendante □ pente descendante □ terrain plat □ autre (talweg….)	
	Surface en feu	Surface de _____ m2 en feu *(rappel 1 ha = 10 000m2 ou 100m x 100m)* Largeur du front de feu _____ m	
	Surface menacées	Environ _____ m2 / ha de _____	
	Points sensibles	□ Habitations □ Industries □ Relais □ Voie Ferrée □ Ligne électrique □ chemin de randonnée □ atteints dans _____ mn/h □ Autre. Préciser_____	
	DECI	□ Ressources en eau à proximité □ Ressources en eau à _____ km	
JE FAIS	Actions défensives	□ Sauvetages / mises en sécurité □ Confinement □ Défense de point sensible	Nb: Moyens : Nb lances : Moyens:
	Actions offensives	□ Attaque de flanc □ Attaque par percée de flanc □ Attaque de front	Nb lances : Moyens :
JE DEMANDE	Moyens SP	□ FPT □ CDG □ VSAV □ CCFM □ CCEM / RCGC □ VLHR □ GIFF (4 CCFM + 1 VLHR + CDG) □ Gpe ALIMENTATION □ VLHR □ Autres:	
	Autres services	□ ___ Equipe(s) Médicales □ Elu de permanence □ Forces de l'ordre □ Office national des Forêts □ ENEDIS □ GRDF	
Point de Transit CRM	_____	Canal Tactique PRV / PRI	_____

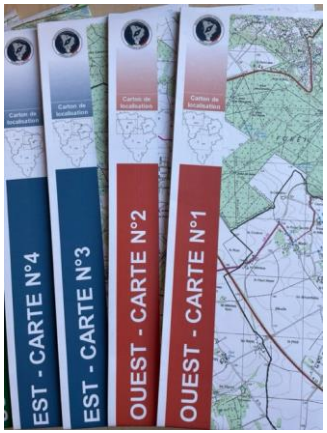
Groupe feux de forêts — Date de mise à jour : 04/04/2022 — Rédacteur : CNE F.COSTE — Fiche message FDF2 — Page 1 sur 1

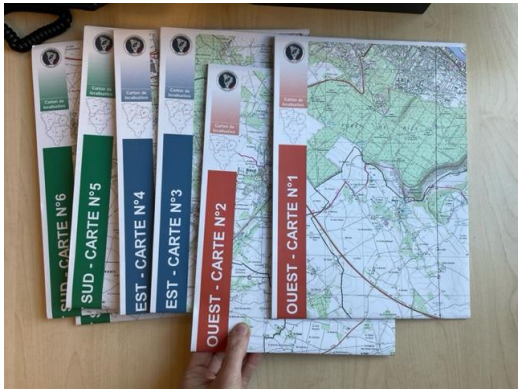
Utilisation des atlas FDF

1) Repérez la carte dont vous avez besoin à l'aide de :
- La carte de localisation en page de garde
- La carte de localisation avec le carroyage DFCI



2) Sélectionnez la bonne carte l'aide :
- Du code couleur (vert = sud, rouge = ouest, bleu = est).
- Du numéro des cartes.
- Du carton de localisation.





3) Dépliez la carte, vous pouvez soit :
- La déplier complètement.
- La replier en A3 sur la zone d'intérêt et la glisser dans les pochettes plastiques de protection.





Atlas FDF Pro's and Con's et pistes d'amélioration

Avantages

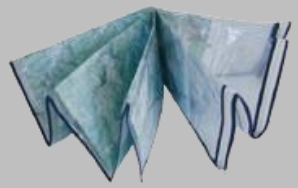


Inconvénients

- Retour positif – répond aux besoins opérationnels
- Facile et rapide d'utilisation
- Peu de réimpression jusqu'à présent des cartes
- Engouement par d'autres services

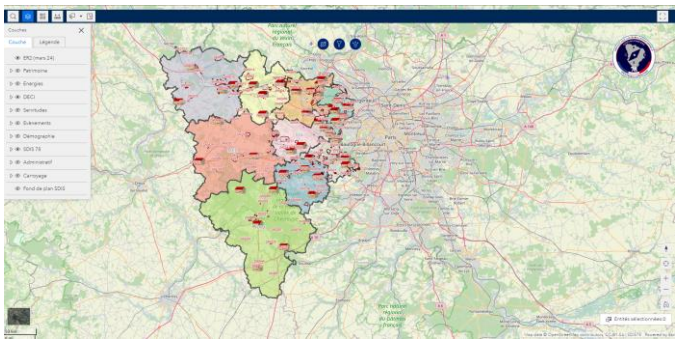
- Pérennité des cartes
- Données cartographiques limitées
- Investissement humain et matériel à long terme

- Investir dans l'outils Géovisio de Tanit
- Trouver un imprimeur qui plie et qui plastifie
- Développement d'une appli Web + achat tablette

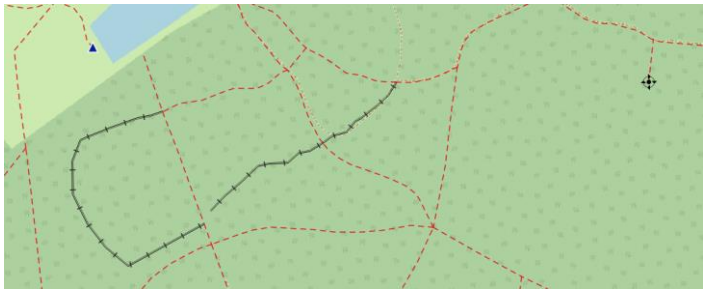




Les SIG et les FDF : prochains objectifs



Développement d'une web app risques naturels et industriels avec ArcGIS Enterprise





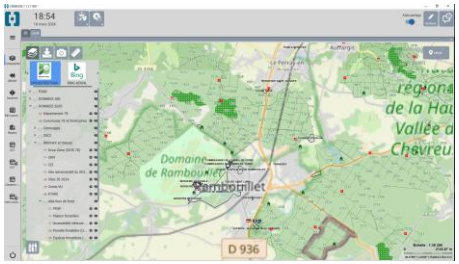
Cartographie DFCI, collaboration ONF + IDF Nature + CNPF IDF Centre Val de Loire + DDT78

- Méthodologie et collecte de données terrain (CNPF)
- Collecte et harmonisation de données partenaires
- Méthodologie du SDIS 63 : caractérisation végétation LIDAR HD l'IGN

Fev 2024

Alimenter CRIMSON (outils SITAC) en données FDF

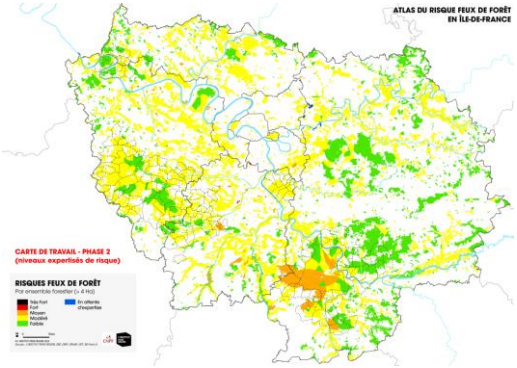
CRIMSON Tactic



Juin 2024

Sept 2024

Contribution atlas risque FDF en IDF par le CNPF IDF Centre Val de Loire, DDRIAFF, IPR



Janv 2026

> 2026

Collaboration avec l'équipe drone et photogrammétrie ?

RENSEIGNEMENTS SAPEURS-POMPIERS 78 DRONE

Merci de votre attention



Service départemental d'incendie et de secours des Yvelines
56 avenue de Saint-Cloud – CS 80103 78007 Versailles Cedex