

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR PERTURBATION INTENTIONNELLE
D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**



La Transjurassienne,
parcours nominal et de repère 1, 2 et 3

compétition de ski de fond.

Communes traversées : Lamoura, Prémanon, Les Rousses, Bois d'Amont, Morez, Morbier, Bellefontaine, Chapelle des Bois, Chaux Neuve, Chatelblanc, Petite Chaux, Mouthe Lajoux, Bellecombe

Départements : Doubs, Jura

Régions : Franche-Comté

Dénomination, forme juridique et qualité du dépositaire :

**Trans'Organisation
Comité d'organisation de La Transjurassienne et compétitions associées
Association Loi 1901 à but non lucratif**

Coordonnées du dépositaire :

- adresse postale: Espace Lamartine – BP 20126
39404 MOREZ Cedex
- téléphone : 03.84.33.45.13
- courriel : info@transjurassienne.com

Date : le 14/10/2015

PREAMBULE

Ce dossier présente La Transjurassienne, compétition de ski fond de portée internationale qui rassemble, depuis plus de trente ans, quelques 4000 skieurs chaque deuxième week-end de février.

Cette épreuve est entièrement dépendante des conditions d'enneigement, comme toute compétition hivernale, conditions qui ne sont malheureusement pas maîtrisables.

Le parcours privilégié est le parcours nominal et historique de 68km reliant 10 villages du Haut-Jura et du Haut-Doubs entre Lamoura et Mouthe, sur les pistes dûment balisées et utilisées commercialement par les gestionnaires des sites nordiques tout au long de la saison hivernale.

Si les conditions d'enneigement ne sont pas favorables, l'organisation de l'épreuve fera l'objet d'une étude pour déterminer s'il est possible de rester sur le parcours nominal ou s'il est préférable de privilégier un parcours de repli. (cf. schéma descriptif de la procédure de « choix du parcours » en annexe)

L'impact environnemental et financier sont deux critères majeurs de ce choix. La possibilité de recourir à de la neige de culture permet d'augmenter les chances d'utiliser le parcours nominal qui reste le seul parcours souhaité, mais la quantité de neige à produire et transporter ne doit pas être trop importante.

Le choix de l'un ou l'autre des parcours se fait toujours en concertation avec les différents acteurs locaux concernés : gestionnaires de sites, communes, services de gendarmerie et SDIS du Doubs et du Jura ainsi que, depuis 4 ans, deux structures qui sont devenus de vrais partenaires, le Groupe Tétrás Jura et le Parc naturel régional du Haut Jura.

Quatre parcours de repli sont envisagés, d'une longueur marathon minimum (42km), distance qui permet de bien correspondre à l'appellation « longue distance » conforme au circuit international de la Worldloppet dont Trans'Organisation est membre.

- Le parcours de repli 1, très proche du parcours nominal avec passage plus en altitude au niveau du Risol qui permet notamment de pallier un manque de neige ou des conditions trop humides dans la partie basse entre Chapelle des Bois (le Pré Poncet) et Petite Chaux.
- Le parcours de repli 2, inspiré du parcours de repli « Risoux » proposé en 2012 qui permet de garder un parcours linéaire entre le Jura et le Doubs, tout en évitant les zones déneigeant rapidement entre Les Rousses et Bois d'Amont notamment. Ce parcours traverse le Risoux sur le même tracé que le nominal et permet ainsi de répondre aux préoccupations soulevées en 2011 (pas de linéaire de course dans le Risoux qui soit plus long dans la version repli que dans la version nominale).
- Le parcours de repli 3, avec une altitude moyenne de 1200m qui offre plus de garantie d'enneigement. Il traverse en effet les « Hautes Combes ». Ce parcours en revanche, de même que le repli 4, présente l'inconvénient (au vu de l'esprit Transjurassienne) de n'être que jurassien. Il offre une solution intermédiaire avant d'en arriver à la solution ultime, moins satisfaisante à tous points de vue, du repli 4.
- Le parcours de repli 4, situé plus en altitude et sur un secteur plus restreint afin de pallier un manque de neige sévère sur les 3 tracés précédents. Ce tracé fera l'objet d'une demande séparée qui sera transmise en Octobre 2015.

Si toutefois aucun de ces parcours ne pouvait être considéré pour la réalisation de l'épreuve dans les conditions de respect de l'environnement et de sécurité nécessaires, la décision sera prise d'annuler la compétition le lundi précédent, en fonction des dernières prévisions météorologiques, lors d'une réunion avec l'ensemble des services de l'état concernés.

Très ponctuellement, en fonction des conditions d'enneigement, nous souhaiterions, sous réserve que les différents tracés soient autorisés, pouvoir conserver une possibilité de combiner deux tracés entre eux.

Il est bien entendu qu'aucun kilomètre qui n'aurait pas reçu d'autorisation par le biais de cette procédure ne sera parcouru par la course. Mais l'expérience prouve qu'il peut, localement, être plus intéressant à la fois pour des raisons environnementales (pas de raclage de neige et de travail supplémentaire des pistes, moins de rotations de tracteur et/ou dameuse) et économiques de combiner deux tracés.

Ainsi, par exemple, pour le parcours nominal au niveau de Bellefontaine, nous aimerions, si le besoin s'en fait sentir, pouvoir utiliser le tracé du parcours de repli 2 pour rejoindre « Les Mortes » car ce dernier reste plus en bord de forêt et est donc moins susceptible de déneiger.

Notre comité d'organisation est conscient de la nécessité de préserver la biodiversité des forêts d'altitude dont le grand tétras, espèce dite « parapluie » est la plus représentative. Cette acceptation est diversement partagée par les acteurs sportifs et touristiques haut jurassiens. Par sa notoriété, Trans'Organisation peut participer à l'évolution des représentations culturelles nécessaires à l'acceptation des inévitables contraintes dues à la préservation des espaces et des espèces.

Les actions de précaution et atténuation, ou de compensation participent de deux temporalités différentes, la prochaine édition et le moyen terme.

Dans l'état actuel de l'organisation des activités touristiques hivernales, l'organisation de la course n'apporte qu'un dérangement supplémentaire négligeable (voir expertise de M Montadert en annexe). Le passage des skieurs est objectivement très peu bruyant (et pour cause), limité dans le temps (écarts entre 1 et 6h selon les massifs entre le premier et le dernier passage), pendant 2 jours (course le samedi et le dimanche). Le passage de motoneige à allure réduite (elles accompagnent les skieurs) occasionne un bruit qui peut être estimé entre 50 et 60 décibels (dBA) mesuré au bord de la piste, identique au passage d'une voiture à vitesse réduite.

Les chiffres de fréquentation des forêts d'altitude en période hivernale ne font pas l'objet d'un comptage précis. La SOGESTAR, gestionnaire des pistes de la station des 4 villages estime le flux dans la forêt du Massacre à plus de 1120 skieurs par jour, non compris les skieurs arrivant par la porte d'entrée de Lajoux. Un autre indicateur est le nombre de jours d'ouverture des pistes de fin novembre à fin mars en moyenne soit 120 jours.

Ces actions de court terme sont présentées dans le bilan de l'édition 2015 et dans le présent dossier.

A moyen terme : le dérangement hivernal est une des causes de la disparition du grand tétras. Le maintien de ses populations passe donc par une gestion concertée de l'utilisation touristique de son biotope. Trans'Organisation souhaite que cette gestion soit abordée au sein d'une instance élargie réunissant les acteurs touristiques (municipalités, gestionnaires de sites nordiques, offices du tourisme, écoles de ski, espace nordique jurassien, comité départemental du tourisme ...), sportifs (Centre National de Ski Nordique et de Moyenne Montagne, comité régional et départemental de ski, d'orientation, et autres sports de nature) et institutionnels (DDT, DDCSPP, commissaire de massif ...).

Nous avons collaboré étroitement avec le PNR Haut Jura et le Groupe Tétràs Jura sur l'élaboration de ces parcours plus respectueux de l'environnement (permettant notamment d'éviter le cloisonnement des massifs Risoux et Massacre, limitant au maximum le kilométrage de course en arrêté de biotope à Grand Tétràs et limitant également les linéaires de piste susceptibles de nécessiter un travail de ré enneigement).

L'affluence de public engendrée par la course, bien qu'importante puisqu'elle peut atteindre les quelques 9000 personnes le dimanche, tout acteurs confondus (skieurs, membres de l'organisation, spectateurs, média...), doit toutefois être relativisée puisque seuls les participants (environ 1200 le samedi et 3500 le dimanche) et une vingtaine de membres du

comité d'organisation accèdent aux zones sensibles et peuvent donc être en mesure de contribuer au dérangement de cette espèce.

L'idée que les spectateurs pourraient se masser tout le long du parcours, y compris dans les zones sensibles ne tient pas compte de leur difficulté de pénétration. Accéder au Risoux, au Massacre, au Risol ... en période d'enneigement ne peut se faire qu'en ski, et ne peut se faire facilement qu'en utilisant les pistes damées.

Nous nous sommes appuyés sur le bilan de la dernière édition mais également sur les compétences et connaissances du Parc naturel régional du Haut Jura, du Groupe Tétraz Jura (avec lesquels des conventions sont signées) et sur l'expertise de l'ONCFS, en particulier des agents de terrain et de M. Montadert, Docteur en écologie et spécialiste des tétraonidés, afin de réduire au maximum le dérangement que pourrait induire le passage de la course.

Nous souhaitons donc pouvoir obtenir une autorisation pluriannuelle pour les différents parcours décrits dans ce dossier, ce qui nous est indispensable pour assurer la pérennité de l'événement.



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *

LA DESTRUCTION *

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : TRANS' ORGANISATION

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant)
 Adresse : N° Rue Espace Lamarline - BP 20126
 Commune NOGÈS CEDEX
 Code postal 39404

Nature des activités La Transjurassienne - compétition de ski de fond
Parcours nominal, de repli 1, de repli 2 et de repli 3

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <u>Tetra Urogallus</u> <u>Grand Tétrás</u>		
B2 <u>Glaucidium passerinum</u> <u>Chevêchette d'Europe</u>		
B3 <u>Aegolius funereus</u> <u>Chouette de Tengmalm</u>		
B4 <u>Bubo Bubo</u> <u>Grand Duc</u>		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLES SONT LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Compétition internationale de Ski de fond

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
(à compléter uniquement en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
Capture avec époussette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification)

Suite sur papier libre

D3. DESTRUCTION *

- Destruction des nids Préciser :
Destruction des œufs Préciser :
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser :
Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D5. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : *Compétition de ski de fond*

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION ?

- Formation initiale en biologie animale Préciser :
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION ?

Préciser la période ou la date : *13 et 14 février 2016*

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION ?

Régions administratives : *FRANCHE COMTE*
Départements : *JURA*
Cantons :
Communes :

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRISES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNÉE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espece Mesures contractuelles de gestion de l'espace
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espece concernée. *voir dossier joint*
Respect des traces des pistes de ski prévues dans l'APPB Grand Têtrazis
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERAIT TENU LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION ?

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à *MARCS*
le *14/01/2015*
Votre signature *[Signature]*

SOMMAIRE

ETAPE 1 PRESENTATION		7
1.	La Transjurassienne	7
1.1	Généralités	7
1.2	Participation	7
2.	Trans'Organisation	9
2.1	L'association	9
2.2	Trans'Organisation & le développement durable	9
	2.2.1 Volet environnemental	9
	2.2.2 Volet social	10
	2.2.3 Volet économique	10
3.	Organisation de la course	11
3.1	Les tracés	11
	3.1.1 Choix du parcours	11
	3.1.2 Utilisation de neige de réserve (naturelle et/ou de culture)	12
3.2	Sécurité des épreuves	12
3.3	Médias	13
3.4	Motoneiges	13
3.5	Spectateurs	14
4.	Zonages environnementaux identifiés sur les tracés	15
4.1	Les sites Natura 2000 et les espèces patrimoniales associées	15
4.2	Les APPB	17
5.	Principales espèces protégées sur et à proximité des tracés	18
ETAPE 2 LE PARCOURS NOMINAL ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT		22
1.	Le tracé nominal 68 km (carte détaillée en annexe)	22
1.1	Itinéraire	23
1.2	Les autres courses inscrites dans le tracé nominal 68 km	23
1.3	Motoneiges	23
1.4	Logistique	24
2.	Zonages environnementaux concernés	24
2.1	Interaction du parcours avec les zonages	24
	2.1.1 La Combe du Lac	24
	2.1.2 Lac et Tourbières des Rousses	24
	2.1.3 Le Massif du Risoux	24
	2.1.4 Lac & Tourbières de Chapelle-des-Bois, Bellefontaine	24
	2.1.5 Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol	25
	2.1.6 Tourbières et ruisseaux de Mouthe	25
2.2	Incidences environnementales et mesures de précaution, atténuation et compensation	25
	2.2.1 Sur la flore et les invertébrés	25
	2.2.2 Incidences sur la faune des vertébrés	26
2.3	Autres mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation	29
	2.3.1 Groupe Tétrás Jura	29
	2.3.2 Protection de l'environnement	30
ETAPE 3 PARCOURS DE REPLI 1 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT		31
1.	Le tracé de repli 1	31
1.1	Itinéraire	32
1.2	Les courses inscrites dans le tracé de repli 1	32
1.3	Motoneiges	32
1.4	Logistique	33
2.	Zonages environnementaux concernés	33
2.1	Interactions du parcours avec les zonages	33
	2.1.1 Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol	33
2.2	Incidences environnementales	33
2.3	Mesures de précaution, d'atténuation et de compensation	34

ETAPE 4 PARCOURS DE REPLI 2 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT 35

1.	<u>Le tracé de repli 2 (carte détaillée en annexe).....</u>	35
1.1	Itinéraire	36
1.2	Les courses inscrites dans le tracé de repli 2.....	36
1.3	Motoneiges.....	36
1.4	Logistique	37
2.	<u>Zonages environnementaux concernés</u>	37
2.1	Interactions du parcours avec les zonages	37
2.1.1	<i>Massif du Risoux.....</i>	<i>37</i>
2.1.2	<i>Lac & Tourbières de Chapelle-des-Bois, Bellefontaine.....</i>	<i>37</i>
2.1.3	<i>Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol.....</i>	<i>37</i>
2.1.4	<i>Tourbière de Mouthe.....</i>	<i>37</i>
2.2	Incidences environnementales.....	38
2.3	Mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation.....	38

ETAPE 5 PARCOURS DE REPLI 3 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT 39

1.	<u>Le tracé de repli 3 (carte détaillée en annexe).....</u>	39
1.1	Itinéraire	40
1.2	Les courses inscrites dans le tracé de repli 3.....	40
1.3	Motoneiges.....	40
1.4	Logistique	41
2.	<u>Zonages environnementaux concernés</u>	41
2.1	Interactions du parcours avec les zonages	41
2.1.1	<i>Combe du Lac.....</i>	<i>41</i>
2.1.2	<i>Vallée et Côtes de la Blenne, Tacon, Flumen</i>	<i>41</i>
2.1.3	<i>Forêt du Massacre.....</i>	<i>41</i>
2.2	Incidences environnementales.....	41
2.3	Mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation.....	42

ANNEXES 44

ETAPE 1 PRESENTATION

1. La Transjurassienne

1.1 Généralités

Créée en 1979 La Transjurassienne est une compétition de ski de fond qui a pour but de faire connaître le massif Jurassien à forte culture nordique en France et outre frontière mais également de rapprocher les populations : les habitants du Doubs et du Jura. Le parcours linéaire sur les deux départements voit les professionnels et les amateurs du ski de fond se mesurer au cours d'une épreuve ouverte à tous.

L'initiative de ce grand rassemblement de skieurs sur un parcours linéaire transfrontalier a été l'œuvre de deux ardents défenseurs des disciplines nordiques et du ski de fond en particulier : Georges Berthet, Président du Comité de Ski du Massif Jurassien et Jacques Mandrillon, directeur du journal Le Progrès. Elle fait aujourd'hui fortement partie de l'identité de la Franche-Comté.

Son programme s'étale sur un week-end avec 2 courses le samedi en style classique et 3 courses le dimanche en style libre.

La « Transju » est devenu au fil du temps un véritable rendez-vous des fondeurs qui suscite un engouement populaire très important au niveau du Haut Jura, du Haut- Doubs et de la Région Franche-Comté toute entière. Elle bénéficie du soutien des collectivités locales, de très nombreux élus locaux et de toute une population.

1.2 Participation

Ces dernières années, le nombre de participants fluctue, en fonction de la qualité de l'enneigement, autour de 4500 skieurs sur l'ensemble du week-end. La course de 68km Lamoura-Mouthe reste l'épreuve phare avec à elle seule toujours plus de 2000 participants.

Dès 1982, la course rejoint le circuit mondial des longues distances Worldloppet et côtoie les épreuves les plus mythiques telles que la Vasaloppet Suédoise. Cette reconnaissance internationale inscrit la Transjurassienne dans un calendrier dont elle se doit de respecter les règles et contraintes, sous peine d'exclusion et donc de perte de cette dimension internationale. Plus de 20 nations sont chaque année représentées (25 en 2015).

Le nombre de participants attendus pour les prochaines éditions se base sur la participation des dernières années :

- Samedi :

- La Transju'Classic* Les Rousses - Mouthe = 1000 skieurs,
- La Trans 25CT* Chapelle-des-Bois - Mouthe = 300 skieurs

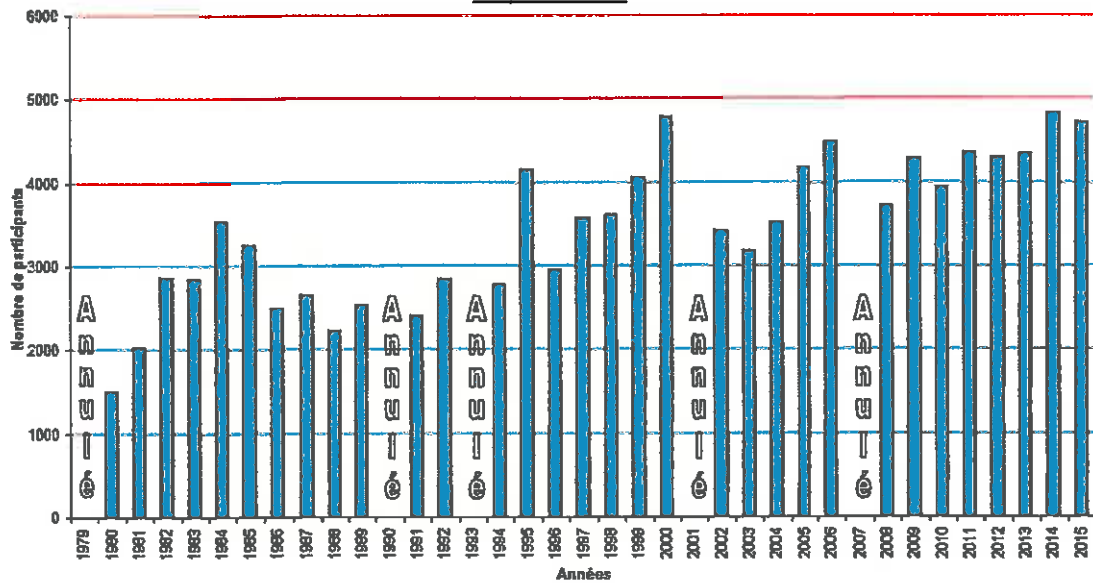
- Dimanche :

- La Transjurassienne * Lamoura - Mouthe = 2 500 skieurs
- La Transju'Marathon * Les Rousses - Mouthe = 700 skieurs
- La Trans 25FT* Chapelle-des-Bois - Mouthe = 400 skieurs

* Classic Technique :course en style classique, avec traces.

Free Technique : course en style libre (skating)

**Evolution des participants sur toutes les épreuves Transjurassienne
de 1979 à 2015**



Par le passé, le manque de neige a contraint l'utilisation de parcours de repli à 5 reprises dont 3 éditions dans le Massacre.

La Transjurassienne a également connu, faute de neige, 5 annulations au cours de son histoire : 1979, 1990, 1993, 2001 et 2007, ce qui n'a pas manqué de poser de nombreux problèmes d'ordre économique et, vis-à-vis des participants et des partenaires, une crainte récurrente quant à la tenue de la compétition ; cette incertitude entraîne la défection des coureurs et particulièrement des étrangers, une difficulté supplémentaire pour mobiliser les partenaires, des inscriptions plus tardives et donc des difficultés majeures d'organisation.



Parcours de repli pour La Transjurassienne 2011

2. Trans'Organisation

2.1 L'association

Après différents aléas, c'est en 1997, que les 10 ski-clubs du parcours entre Lamoura et Mouthe fondent l'association Trans'Organisation pour reprendre en main l'organisation de l'événement et assurer sa pérennité.

Depuis plus de 15 années maintenant Trans'Organisation s'appuie sur l'implication et les compétences de son Conseil d'Administration (composé de délégués des 10 clubs et de membres adhérents) et de plus de 1000 bénévoles, sachant que la population entière du massif s'implique dans cet événement et y est attachée.

Actuellement, 4 salariés en CDI avec l'appui ponctuel de stagiaires ou d'étudiants font vivre l'association au quotidien, organisent et gèrent les événements en relation avec les instances fédérales, territoriales et administratives.

Ils coordonnent les actions des responsables des différentes commissions du Comité d'Organisation et assurent les relations avec les partenaires privés au nombre de quatre vingt environ. A cela s'ajoute toutes les caractéristiques inhérentes à la gestion d'une association, les différents aspects de l'événementiel (inscriptions, communication, etc.) ainsi que la gestion des relations avec les circuits Internationaux (Worldloppet) et nationaux (Marathon Ski Tour).

2.2 Trans'Organisation & le développement durable

Parce que les valeurs du sport ne peuvent ignorer les principes de développement durable, Trans'Organisation s'est engagé depuis 2009 dans cette démarche qui concilie les enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Notre but est de devenir à long terme une véritable association éco-citoyenne, préservant notre environnement, qui reste un atout majeur pour la promotion de nos épreuves et de notre région.

2.2.1 Volet environnemental

Si les efforts se sont d'abord portés sur la réduction des déchets ou la limitation des transports, nous avons depuis pris conscience de l'enjeu lié à la biodiversité. Ainsi désormais nos engagements sont les suivants :

- Information sur les zones et espèces protégées auprès des participants et du grand public par l'envoi de newsletters, la mise en place d'une page dédiée sur notre site internet et la mise à disposition d'un stand sur le Salon du Nordique, lieu de remise des dossards, au Groupe Tétrás Jura et Parc naturel régional du Haut Jura.
- Nos bénévoles participent aux comptages en battue organisés par l'ONCFS et le Groupe Tétrás Jura.
- Nous avons travaillé les tracés de nos épreuves (Transjurassienne mais aussi Transju'trail) avec les services du PNR du Haut Jura, de l'ONCFS, du Groupe Tétrás Jura, de manière à intégrer au mieux les enjeux écologiques des sites que nous traversons. Nous entendons entretenir ces partenariats au fil du temps pour mettre en œuvre toutes les pistes d'amélioration qui pourront être imaginées à l'avenir au regard du déroulement de chaque édition.
- Réduction des impressions de documents papiers : communication envers nos partenaires et coureurs avec système de newsletter ; incitation à l'inscription en ligne (67% d'inscription en ligne en 2014 et 63% en 2014).

- Utilisation de papiers recyclés ou de norme PEFC pour les impressions que l'on ne peut pas éviter.
- Partenariat avec des enseignes locales tel que Vuez, Deceuse ((produits régionaux)... pour limiter les transports.
- Incitation au co-voiturage sur notre site internet et mise en place d'un système de navettes de bus pour nos coureurs afin de rejoindre les départs avant la course.
- Réduction et gestion des déchets avec l'appui du SICTOM du Haut Jura, SYDOM du Jura, CCHD, Syndicat Préval et de l'ADEME : conditionnement en gros des produits de ravitaillement pour limiter les sachets plastiques et cartons ; système d'Ecocup et gobelets biodégradables sur les sites de ravitaillement et buvettes, aucun gobelet plastique distribué. Notre événement est considéré comme un exemple en matière de tri parmi les événements français (cf article Nordic Mag en annexe 3).

2.2.2 Volet social

- Insertion dans la vie sociale : intégration de bénévoles issus de clubs du 3ème âge ou d'association d'insertion dans l'organisation de nos événements.
- Prise en compte du handicap : nous accueillons des coureurs handicapés sur nos épreuves (malentendants, aveugles, handicap moteur...) en adaptant l'organisation pour leur permettre de participer dans les meilleures conditions possibles : guides, départ handisport...
- Parrainage d'association : depuis 2010 La Transjurassienne est aux côtés de l'association la Sapaudia qui œuvre pour le don de moelle osseuse. Chaque année des parrains de renom de l'association, sportifs de haut niveau, viennent participer à La Transjurassienne et encadrer des coureurs malades tout au long du parcours. Depuis 2014, La Transjurassienne accueille également l'initiative « Skier pour elles... », un rassemblement féminin solidaire pour sensibiliser le grand public aux bienfaits de l'activité physique dans la prévention et la récidive de certains cancers et dans l'amélioration de la qualité de vie des malades et de leurs proches.

2.2.3 Volet économique

- 2 événements chaque année, La Transjurassienne en février et la Transju'trail en juin, donc des retombées économiques directes et indirectes sur l'ensemble de l'année.
- Les séjours touristiques des participants impliquent de fortes retombées économiques sur l'ensemble du territoire du Doubs et du Jura avec les dépenses d'hébergement, de restauration, d'activités annexes et de shopping souvenir. Une étude d'impact mandatée par le Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports a été réalisée sur l'édition 2009 de La Transjurassienne et met en évidence un impact de 650 000€ en dépenses générées directement sur le temps de l'événement (effets indirects non compris).
- Nous privilégions les prestataires locaux pour tous les besoins de notre organisation.



Ravitaillement de Bellefontaine

3. Organisation de la course

3.1 Les tracés

Les différents parcours (nominal et replis) ont été étudiés conjointement avec le PNR du Haut Jura, l'Espace Nordique Jurassien, le Groupe Tétrás Jura et l'ONCFS et soumis au comité de pilotage qui intègre les services de l'Etat, DREAL et DDT en 2013 pour validation. Ils privilégient l'utilisation des pistes balisées et entretenues par les gestionnaires de pistes tout au long de la saison hivernale.

Les parcours retenus sont ceux considérés par les instances précitées comme ceux présentant le moins d'impact pour les espèces et habitats protégés.

3.1.1 Choix du parcours

(cf. schéma descriptif de la procédure de choix du parcours)

Le parcours nominal historique sera **toujours privilégié** dès lors que les niveaux de neige sont suffisants.

En cas d'enneigement insuffisant, inférieur à 10cm de neige tassée, une analyse de la situation conjointe entre les gestionnaires de pistes et l'organisation détermine s'il est raisonnablement possible de ré-enneiger les quelques tronçons défailants du parcours ou s'il faut s'orienter sur un tracé de repli.

Plusieurs conditions doivent être réunies pour envisager le ré-enneigement d'un parcours :

- les besoins en neige sur ledit parcours ne doivent pas dépasser 10000m³ (ce qui représente, selon les zones à ré-enneiger, un linéaire de 5 à 10 km maximum). Les zones susceptibles de nécessiter un tel travail sont connues et répertoriées sur les cartes des tracés produites en annexe.
- les réserves de neige naturelle ou les sites de production doivent être à proximité des zones déneigées. Le transport de neige n'est envisageable d'un point de vue environnemental et économique que s'il est limité en termes de distance. Le déplacement de neige à l'aide de dameuse (simple poussée des bords vers la piste) est toujours privilégié par rapport à un transport par tracteur et remorque agricole.
- les prévisions météo doivent être favorables et suffisamment froide pour permettre de conserver la couverture neigeuse ainsi travaillée.

Nous proposons 4 parcours de repli dans un ordre déterminé aussi bien par l'altitude moyenne (et donc la présence de neige naturelle) que par le respect de « l'esprit Transju » c'est-à-dire :

- un parcours linéaire autant que possible ;
- un lien entre les départements du Jura et du Doubs tant qu'il est envisageable ;
- le respect des piliers du développement durable exposés ci-dessus.

Ainsi qu'évoqué dans le préambule, les replis proposés, dont l'impact potentiel sur les espèces protégées (en particulier le Grand Tétrás) sera étudié ci-après sont les suivants :

- Le repli 1, le plus semblable au parcours nominal, avec un tracé linéaire reliant Jura et Doubs.
- Le repli 2, fortement retravaillé par rapport à la proposition 2012 (dossier 2011) afin de diminuer le nombre de kilomètres parcourus en zone sensible mais gardant tout de même un tracé linéaire reliant les deux départements.
- Le repli 3, créé pour l'hiver 2013 suite aux remarques émises par le CNPN en 2012 afin d'éviter le cloisonnement du Massacre.
- Le repli 4, présenté séparément car il comporte des enjeux différents et les incidences les plus importantes.

3.1.2 Utilisation de neige de réserve (naturelle et/ou de culture)

Les secteurs pouvant souffrir d'un manque de neige sont connus et pourront, sous réserve d'un examen de l'impact environnemental et économique à l'instant « t », être ré enneigé afin de garantir la course. Nous veillerons à laisser un minimum de neige pour préserver le sol et la végétation et des consignes en ce sens seront données aux préparateurs de pistes dès le début de la saison pour qu'en aucune manière ils ne « grattent » le sol. De la même façon, pour éviter tout risque de dégradation dans les secteurs les plus sensibles, aucun ré enneigement et prélèvement n'est prévu dans les zones tourbeuses.

Sur le Massif Jurassien, des réserves de neige se forment naturellement, sous la forme de congères dans les combes grâce à l'addition de chutes de neiges et de vents dominants. Ces congères peuvent représenter un volume de neige très important qui pourra être mobilisé en cas de besoin (ces zones sont indiquées en hachurés verts sur les cartes des parcours en annexe). Toutes les précautions sont prises pour éviter tout bouleversement du sol et de la végétation au moment des prélèvements.

En cas de manque de neige naturelle de réserve, quelques sites disposent des moyens techniques et des autorisations pour la production de neige de culture : La Serra, Les Jouvencelles, Les Tuffes, Bois d'Amont, Bellefontaine, Chapelle des Bois (en cours de réalisation), Chauv-Neuve et Mouthé. La fabrication de neige dépend bien entendu des quotas d'eau qui sont attribués à ces sites de production. Chaque exploitant dispose des autorisations requises au titre de la loi sur l'eau et en application de celle-ci. L'organisation de La Transjurassienne n'engendrera, en aucune manière, une utilisation d'eau qui pourrait aller au-delà de ces autorisations. En tout état de cause, au moment du choix du tracé, les quantités d'eau disponible (en particulier dans la rivière Orbe) seront prises en compte. Les zones de production de neige de culture apparaissent en vert sur les cartes en annexe.

3.2 Sécurité des épreuves

La sécurité des participants est assurée par un dispositif mobile, constitué de motoneiges suivant la progression des coureurs sur la piste, d'ambulances et véhicules médicalisés sur les routes proches de la piste et, quand les conditions le permettent et le nécessitent, d'un hélicoptère pour les évacuations urgentes.

Tout le dispositif est dirigé par un poste de commandement (PC) situé à l'arrivée ; un médecin directeur des secours médicaux (DSM) est affecté au PC et prend toutes les décisions médicales. Le DSM régule en coordination avec les centres 15 et 18 les différentes interventions et évacuations.

Ce dispositif est mobile et adaptée au nombre de concurrents, au parcours ainsi qu'aux conditions météorologiques.

Ce dispositif est soumis à l'approbation des services de l'Etat et n'est définitif qu'après la réunion de décision finale qui se tient traditionnellement le lundi précédent les épreuves, à cinq jours du début des épreuves, lorsque les prévisions météo sont fiables et que le parcours est choisi.

C'est lors de cette réunion que le nombre de motoneiges dédiées à la sécurité est arrêté par le responsable sécurité et approuvé ou non par le représentant de l'Etat (Préfet du Jura ou par délégation Sous-Préfet du Doubs ou du Jura).

3.3 Médias

60 journalistes peuvent être accrédités pour l'évènement de La Transjurassienne. La plupart d'entre eux viennent directement sur le site d'arrivée mais quelques autres se déplacent sur les routes longeant le parcours avant de rejoindre la salle de presse à l'arrivée.

Un hélicoptère transportant 1 à 3 journalistes peut être utilisé dans la mesure où il est demandé par un ou plusieurs médias nationaux et autorisé par les services de l'état. A titre indicatif, la dernière demande de ce type remonte à 2003.

En cas d'utilisation d'hélicoptère, nous sensibiliserons le pilote aux zones de sensibilité environnementale et à la nécessité de protection. Il ne sera pas autorisé à survoler les zones de présence hivernale du Grand Tétrás, en particulier les massifs du Risoux, Massacre, Ban-Arobiers, Risol et Mont Noir.



3.4 Motoneiges

Nous avons conscience de l'impact négatif sur l'environnement de ces motoneiges et limitons donc leur nombre au strict minimum pour assurer la sécurité des participants et les obligations médiatiques inhérentes à une épreuve internationale (9 motoneiges).

Le nombre de machines dédiées à la sécurité, pré positionnées le long du parcours et susceptibles de traverser les zones de sensibilité n'excédera jamais **8 motoneiges** que ce soit sur le parcours nominal ou l'un des parcours de repli. Ce nombre inclus : 1 machine pour l'ouverture de la course, 1 machine pour la fermeture de la course, 6 machines secours (médecins).

Le nombre de machines dédiées à la presse traversant les zones de sensibilité est donc définitivement fixé à **1 motoneige** :

- depuis 2013, les règles du circuit FIS Marathon Cup impose la production d'image sur l'ensemble des épreuves. Une deuxième machine est donc nécessaire pour la réalisation de ce film et cette dernière doit suivre la totalité de l'épreuve et notamment les zones clés sportivement parlant, telle que la Montée du Risoux.

D'autres motoneiges pourraient être mises à disposition en fonction des besoins mais elles ne seront en aucun cas autorisées à circuler dans les zones de sensibilité environnementale.

Les pilotes de ces machines sont des personnels formés du SDIS du Jura et du Doubs ainsi que du PGM de Morez à qui nous donnons également des consignes claires afin de limiter l'impact sur l'environnement mais aussi sur la course: pas d'accélération brutale, respect des pistes damées à cet effet...

3.5 Spectateurs

Environ 5000 spectateurs et accompagnants sont attendus chaque année. Ce chiffre peut varier sensiblement en fonction de la météo. Les courses du samedi attirent environ 1000 personnes ; celles du dimanche environ 4000 (soit environ 1000 spectateurs aux Rousses, 1500 sur le site d'arrivée, et le reste réparti le long du parcours sur les axes routiers).

Les spectateurs suivent la course et ne restent donc pas toute la journée au même endroit, ils évoluent le long des axes routiers au fur et à mesure de l'avancée de l'épreuve et peuvent être comptabilisés à plusieurs reprises dans cette estimation.

Sur le parcours en lui-même, le public est interdit, les pistes empruntées étant privatisées par les gestionnaires pour la durée de l'épreuve. Nous ne pouvons cependant interdire la pratique du ski de fond sur les pistes attenantes dans la mesure où elles ne sont pas sous notre responsabilité mais sous celle des gestionnaires de pistes et que les usagers ont payé une redevance.

Toutefois l'expérience montre que les zones d'affluence du public ne varient pas d'année en année et sont situées dans les villages traversés et le long des axes routiers. Ainsi les spectateurs peuvent suivre la course du départ à l'arrivée et encourager les participants en plusieurs points du parcours. La mise en place d'animations concentre le public au niveau des villages. Le site d'arrivée est le point de concentration du public le plus important.

Ces points de concentration du public sont représentés sur les cartes des tracés en annexe à ce dossier.

Une sonorisation est réalisée sur les sites de départ et d'arrivée ainsi que dans certains villages traversés (Les Rousses, Prémaman) mais il n'y a aucune sonorisation en dehors des zones urbanisées.

Un plan de circulation du public est mis en place avec les services des conseils généraux du Jura et du Doubs.

Nous y reviendrons, mais il convient d'ores et déjà de dire que nous baliserons les zones de présence du Grand Tétraz grâce à des panneaux présentés à l'ETAPE 2, de façon à ce que le public ne pénètre pas ces espaces, conformément à l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de La Transjurassienne. Nous avons même prévu l'exclusion du public non seulement dans les zones de présence sensible mais également dans les zones de présence régulière (position des panneaux sur la carte en annexe).

4. Zonages environnementaux identifiés sur les tracés

4.1 Les sites Natura 2000 et les espèces patrimoniales associées

(cf. cartes en annexe)

ZPS* et/ou ZSC†, huit sites Natura 2000 sont potentiellement concernés par l'un ou l'autre des tracés de La Transjurassienne. Ils jalonnent tous les parcours et concentrent toutes les espèces protégées du secteur.

Il convient de rappeler que ces sites connaissent, tout au long de l'année, des fréquentations importantes liées aux activités forestières (en dehors des parcelles à « clauses tétras » où toute intervention sylvicole est interdite du 1^{er} décembre au 30 juin) et agricoles, à la randonnée (pédestre, VTT, ski, raquette), à la pêche, à la chasse...

Ces zones sont traversées l'hiver durant par un réseau de pistes de ski préparée et exploitée commercialement par les gestionnaires (cf plan des pistes en annexe):

- Station des Rousses : 220km de pistes de ski nordique réparties sur la vallée de l'Orbe, le massif du Risoux, la Sambine et le Massacre ; 74km de pistes raquettes.
- Val de Mouthe - Chapelle des Bois : 259km de pistes de ski nordique réparties sur Chapelle des Bois, Pré Poncet, Chaux Neuve, le Risol et Mouthe ; 59km de pistes raquettes.
- Hautes Combes du Jura : 200km de pistes nordique réparties sur Lajoux, Septmoncel, La Pesse, Les Moussières, Les Molunes.

▲ La Combe du lac (FR4301310) près de Lamoura :

Ce site est caractérisé par une succession de tourbières en alternance avec des pelouses sèches et des prairies de fauche de montagne. Parmi les espèces les plus emblématiques, le site accueille la Leucorrhine à front blanc, l'Azuré du serpolet ou encore la Buxbaumia verte.

Soumise à une importante pression touristique été comme hiver, la Combe du Lac ne présente pas un patrimoine naturel susceptible d'être sensiblement perturbé ou dégradé par l'organisation de La Transjurassienne, d'autant que celle-ci a lieu en hiver.

▲ Lac et tourbière des Rousses et vallée de l'Orbe (FR4301308) :

Également site à dominance très largement humide (lac, tourbière, rivière et prairies humides), la Vallée de l'Orbe est un complexe d'une très grande qualité environnementale.

De très nombreux insectes d'intérêt patrimonial (comme l'Azuré des paluds, le Damier de la succise, le Cuivré de la Bistorte, le Fadet des tourbières, le Solitaire...) y ont été recensés mais leur localisation sur le site et la période d'organisation de La Transjurassienne les rendent « insensibles » à l'épreuve. La présence (non retrouvée depuis 4 ans) de l'écrevisse à pieds blancs a justifié le classement du Bief Février en APPB. Là encore, l'espèce ne souffrira d'aucune manière du passage de La Transjurassienne.

Côté oiseaux, citons, le Râle des Genêts (très peu présent mais retrouvé en 2012), le Roselin cramoisi, le Tarier des prés...

La présence de ces oiseaux a été localisée généralement à distance du tracé de La Transjurassienne qui, en tout état de cause étant donnée la saison et le déroulé de l'épreuve, ne posera pas de souci quant à leur préservation et celle de leurs habitats.

* ZPS : Zone de Protection Spéciale

† ZSC : Zone Spéciale de Conservation

▲ Le massif du Risoux (FR4312002 et FR4301319) :

Avec la forêt du Massacre et le Risol dans une moindre mesure, le Risoux constitue sans aucun doute l'un des sites Natura 2000 sur lesquels La Transjurassienne est susceptible de provoquer le plus de perturbations même si, sur ces massifs, le tracé de la course emprunte des pistes damées tout au long de l'hiver et largement fréquentées du fait de leur position altitudinale (premières damées en début d'hiver et dernières fermées).

Les habitats, la flore (Nigritelle noire, Campanule en thyrses) ou les insectes ne subissent aucune incidence de la part de la course. C'est au niveau des oiseaux (Chouette de Tengmalm, Pics noir et tridactyle, Chevêchette d'Europe, Grand Tétrás, Gêlinotte des bois, ...) que le risque de perturbation est réel. Parmi les mammifères, le Lynx, dont les populations jurassiennes se portent bien, ne craint pas la présence des skieurs qu'il évite sans difficulté, d'autant que son territoire de vie est vaste.

▲ La tourbière et le lac de Chapelle-des-Bois et Bellefontaine (FR4301309) :

Ce site essentiellement constitué d'habitats et d'espèces de tourbières et zones humides n'est traversée que sur une petite distance. Pour mémoire tout de même, ce site abrite l'Azuré des paluds, la Leucorrhine à gros thorax, le Solitaire, le Nacré de la canneberge... Côté flore, les trois espèces de Drosera y sont présentes (à feuilles rondes, à feuilles longues, à feuilles oblongues), la Grassette vulgaire, la Laïche des bourniers, la Laïche de Buxbaum, la Camarine noire, l'œillet superbe, l'Andromède font partie de la longue liste des espèces végétales protégées du site. Côté amphibien, on peut signaler pour mémoire l'Alyte.

Dès lors qu'aucun travail de la couche neigeuse (raclage) n'est prévu dans cette zone, aucune incidence n'est à craindre.

▲ Le massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol (FR 4312001 et FR4301290)

Site Natura 2000 de 11000 ha, le Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol se caractérise par ses forêts (hêtraies, sapinières...) et par ses zones ouvertes d'alpages abritant des lambeaux relictuels de pelouses sèches (à gentiane printanière et à Brome dressé) et quelques stations d'insectes patrimoniaux (Apollon, Bacchante, Azuré du serpolet).

C'est essentiellement en forêt que passe la course, sur des pistes régulièrement damées, à proximité immédiate néanmoins de l'aire sensible de présence du Grand Tétrás, qui constitue l'espèce, là encore, à laquelle Trans'Organisation est particulièrement vigilante.

▲ Les tourbières et ruisseaux de Mouthe et la source du Doubs (FR 4301282).

Les différentes tourbières observées à Mouthe sont des tourbières jurassiennes typiques. On distingue un bas-marais alcalin qui évolue progressivement vers un haut-marais acide, c'est une tourbière mixte. Elles recèlent une flore remarquable et caractéristique ainsi que la présence de deux espèces exceptionnelles en France : le Bouleau nain et la Laïche étoile des marais. Le site héberge également plusieurs autres espèces protégées (insectes notamment) dont une importante population de Damier de la succise.

Ces espèces ne se situent néanmoins pas dans le secteur qu'empruntent les pistes de La Transjurassienne.

▲ Les vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen (FR4301331) :

Ce site ne sera potentiellement concerné que par le parcours de repli n°3 sur un secteur qui abrite essentiellement des pelouses sèches remarquables par la présence notamment de nombreuses orchidées mais également de dalles calcaires accueillant

des orpins sur lesquels l'Apollon est bien présent. Plusieurs autres espèces d'insectes patrimoniales y sont présentes (Azuré du serpolet, Criquet jacasseur).

Le secteur susceptible d'accueillir La Transjurassienne est également marqué par la présence, certes ponctuelle mais malgré tout réelle et confirmée récemment, du Grand tétras ou encore du hibou Grand duc pour lequel des précautions dans l'organisation de l'acheminement des skieurs et du public permettront de limiter au minimum tout risque de dérangement à une période qui pourrait être sensible pour l'espèce (voir ETAPE 5).

A la faveur de suintements, la zone de ce site Natura 2000 traversée par le tracé du repli n°3, abrite également la Grassette de Reuter.

Tout travail de la neige sera dans ces secteurs, plus encore qu'ailleurs, extrêmement doux. En tout état de cause, les linéaires susceptibles de déneiger dans ces secteurs sont extrêmement limités, de l'ordre de 950m maximum.

▲ La forêt du Massacre (FR4312003 et FR4301320)

C'est sans doute le site et le secteur susceptible de subir le plus les perturbations inhérentes à l'organisation d'une course comme la Transjurassienne. En effet, il abrite une population de Grand Tétras qui reste l'une des dix plus importantes du massif jurassien et pourtant, cette population est l'une des deux seules qui a le plus de mal à retrouver des effectifs proches de ceux des années 1990 (voir en annexe l'expertise de Marc Montardert).

Outre le Grand tétras, ce site qui alterne entre forêt d'altitude et pâturages (estives), est marqué par la présence d'espèces assez similaires à celles du Risoux. Les milieux ouverts abritent ponctuellement des nardaies et de nombreuses fourmilières.

Seuls le parcours de repli 3 traverse ce massif et il reste sur les pistes balisées qui seront de toute façon déjà extrêmement fréquentés par les skieurs locaux et vacanciers si ces parcours sont considérés. En effet, les participants s'y reportent spontanément et en masse en cas de faible / absence d'enneigement sur le reste des domaines skiables. De ce fait, aucun travail des pistes n'est prévu dans ces zones.

4.2 Les APPB

▲ APPB de l'écrevisse à pieds blancs n°883 du 1^{er} juillet 2009 intégré dans le site Natura 2000 du lac et tourbières des Rousses et Vallée de l'Orbe.

▲ APPB à Grand Tétras n°1883 modifiant l'arrêté n°327 du 14 avril 1992, intégré dans les sites Natura 2000 du massif du Risoux et de la forêt du Massacre.

5. Principales espèces protégées sur et à proximité des tracés

Type	Espèce (nom scientifique)	Espèce (nom français)	Impact possible de La Transjurassienne (précision)
Invertébrés	<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la canneberge	RAS (on veillera à ne pas racler les zones de prélèvement de neige)
	<i>Maculinea arion</i>	Azuré du serpolet	
	<i>Helleia helle</i>	Cuivré de la bistorte	
	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Leucorrhine à front blanc	
	<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières	
	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	
	<i>Maculinea alcon rebelli</i>	Azuré de la croisette	
	<i>Maculinea nausithous</i>	Azuré des paluds	
	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	
	<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	
Plantes	<i>Carex heleonastes</i>	Laïche des marais	RAS (on veillera à ne pas racler les zones de prélèvement de neige)
	<i>Carex limosa</i>	Laïche des tourbières	
	<i>Carex chordorrhiza</i>	Laïche à longs rhizomes	
	<i>Lycopodiella inundata</i>	Lycopodium inondé	
	<i>Trientalis europaea</i>	Trientalis d'Europe	
	<i>Calla palustris</i>	Calla des marais	
	<i>Dianthus superbus</i>	Œillet superbe	
	<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis à feuilles intermédiaire	
	<i>Drosera anglica</i>	Rosolis à feuilles longues	
	<i>Polemonium coeruleum</i>	Polémoine bleue	
	<i>Schoenus ferrugineus</i>	Choin ferrugineux	
	<i>Pinguicula reuteri</i>	Grassette de Reuter	
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes	
	<i>Andromeda polifolia</i>	Andromède	
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Scheuchzérie des marais		
Mammifères	<i>Lynx lynx</i>	Lynx d'Europe	RAS
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson	
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	
Amphibiens	<i>Triturus alpestris</i>	Triton alpestre	RAS
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs	RAS

Type	Espèce (nom scientifique)	Espèce (nom français)	Impact possible de La Transjurassienne (précision)
Oiseaux	<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	
	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Roselin cramoisi	
	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	
	<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserole verderolle	
	<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	X (dérangement public / skieurs)
	<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	X (dérangement public / skieurs)
	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	
	<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	X (dérangement public / skieurs)
	<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle	
	<i>Tetrao urogallus</i>	Grand Tétrás	X (dérangement public / skieurs)
<i>Bubo bubo</i>	Hibou grand duc	X (dérangement accès au départ)	

En résumé, La Transjurassienne n'est pas susceptible d'avoir des incidences significatives à condition, et nous y veillerons, que le travail des pistes notamment en cas de manque de neige, sur les zones fragiles prenne soin de ne pas raclez jusqu'au sol les carrières à neige naturelle.

Elle peut participer au dérangement des espèces, telle que le Grand Tétrás, au même titre que l'utilisation des pistes normales, damées toute la saison hivernale pour la pratique quotidienne du ski, qui empruntent le parcours de La Transjurassienne.

C'est donc sur le cas particulier du Grand Tétrás que nous porterons l'essentiel de nos efforts de compensation et atténuation de façon à minimiser les risques de dérangement. Les divers partenaires qui ont accompagné Trans'Organisation sur le montage de ce dossier, sont en effet convaincus qu'avec un certain nombre de mesures de précaution, de sensibilisation, de restriction (public, survol, motoneiges), la course peut avoir lieu (même dans les secteurs concernés les plus sensibles) sans risquer de fragiliser davantage encore cette espèce emblématique.

Par ailleurs, le Grand Tétrás étant considéré comme une espèce « parapluie » et probablement celle qui, sur le massif jurassien, est la plus exigeante en termes de biotope de dérangement (...), les précautions et efforts consentis pour la protéger permettent de garantir la préservation et la tranquillité de nombreuses autres.



Vallée de l'Orbe, sortie des Rousses



Pour des raisons de lisibilité, considérant que l'impact potentiel des parcours (nominal > repli1 > repli2 > repli3 > repli4) sur la biodiversité va en s'accroissant, il a été choisi de :

- Mettre en avant, d'un parcours à l'autre, uniquement les éléments qui diffèrent du/des parcours déjà présenté(s)
- Ne pas systématiquement répéter les mesures de précaution, compensation et atténuation déjà mentionnées précédemment. Il est bien entendu qu'elles se complètent et qu'en tout état de cause les précautions ou atténuations exposées pour le parcours nominal par exemple constituent le socle des mesures proposées pour le repli 1 et ainsi de suite...

Dans un souci de cohérence avec les plans produits en introduction des étapes 2 à 6, les kilométrages indiqués dans les descriptifs correspondent aux kilomètres restants à parcourir pour atteindre la ligne d'arrivée, comme cela est la règle pour les compétitions sportives, et non au nombre de kilomètres déjà parcourus.

ETAPE 2 LE PARCOURS NOMINAL ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT

1. Le tracé nominal 68 km (carte détaillée en annexe)



1.1 Itinéraire

Le tracé de 68 km utilise le réseau hivernal des pistes damées chaque année y compris sur la traversée des zones de sensibilité environnementale (APPB Grand Tétras du Risoux, du Massacre et toutes zones Natura 2000). Seuls 7 km au niveau de la Combe des Cives (entre Chapelle des Bois et Chaux Neuve) fait l'objet d'un damage spécifique pour l'Envolée Nordique (fin janvier) le long de la RD 46 (hors zone sensible du Grand Tétras – voir carte en annexe). Afin d'éviter une traversée de route, La Transjurassienne s'appuie sur ce même parcours 15 jours plus tard, sachant que ce damage n'est plus entretenu sitôt les épreuves terminées.

1.2 Les autres courses inscrites dans le tracé nominal 68 km

Le parcours ainsi préparé est utilisé en tout ou partie pour les courses suivantes :

- Samedi : La Transju'Classic : départ Les Rousses ; arrivée Mouthe
 La Trans 25CT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe
- Dimanche : La Transjurassienne : départ Lamoura ; arrivée Mouthe
 La Transju'Marathon : départ Les Rousses ; arrivée Mouthe
 La Trans 25FT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe

A l'exception des premiers mètres :

- le tracé des courses Transju'Classic du samedi et Transju'Marathon du dimanche reprend le parcours nominal au km 44
- le tracé des courses Trans 25CT du samedi et Trans 25FT du dimanche reprend le parcours nominal au km 21

Sur les parcours de la Transju'Classic, Trans 25CT, Transju'Marathon et Trans 25FT, les impacts sont identiques à ceux décrits pour le parcours nominal, et les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées sont donc communes à l'ensemble de ces courses.

1.3 Motoneiges

Sur cette configuration, le nombre de machines susceptibles de traverser les zones de sensibilité **n'excédera jamais 9 motoneiges**.

- La sécurité des épreuves représente un **maximum de 8 motoneiges** qui seront positionnées le long du parcours, susceptibles de traverser les zones de sensibilité environnementale.

- En plus de ces machines, nous avons besoin de **1 motoneige** pour la couverture média nécessaire à la survie de l'événement, pour la réalisation du film FIS Marathon Cup (Coupe du Monde Longue Distance). Le règlement de ce circuit dont nous faisons partie nous impose à présent la réalisation d'images vidéo qui nécessite le suivi complet de l'épreuve, du départ à l'arrivée.

D'autres motoneiges peuvent être mises à disposition en fonction des besoins mais aucune ne sera autorisée à circuler dans les zones sensibles. L'organisation met en place des solutions de suivi de course alternatives pour permettre à la presse de couvrir les épreuves.

1.4 Logistique

10 sites de ravitaillement et/ou postes de secours sont installés dans les 24 heures précédant les épreuves.

Exception faite de l'un d'entre eux (Chalet des Ministres en bord de route dans le Risoux, incontournable en termes de sécurité), ils sont tous installés hors zones sensibles du Grand Tétrás et préférentiellement dans les zones urbanisées (cf. carte en annexe).

Le matériel nécessaire au poste particulier de ravitaillement et de secours du Chalet des Ministres est acheminé par la dameuse des pistes dans le cadre de son activité quotidienne. Son équipement ne nécessite pas de passage supplémentaire. Aucune sonorisation n'est installée sur ce site.

Des stands de fartage sont installés, en complément sur certains postes de ravitaillement, mais uniquement en dehors des aires de sensibilité hivernale du Grand Tétrás.

2. Zonages environnementaux concernés

Six des sites Natura 2000 précités et les trois APPB sont concernés par ce tracé.

2.1 Interaction du parcours avec les zonages

Tous les kilométrages indiqués dans les descriptifs de parcours correspondent aux kilomètres restants à parcourir pour atteindre l'arrivée et non aux kilomètres déjà parcourus.

Du départ à l'arrivée, les sites traversés sont les suivants :

2.1.1 La Combe du Lac

Du km 68 au km 62, le tracé traverse le site sur toute sa longueur (toujours en utilisant des pistes damées pour toute la saison hivernale)

Le site intègre une zone potentiellement à ré-enneiger sur 560 m environ.

2.1.2 Lac et Tourbières des Rousses

Le site est concerné entre les km 43 et 37. Sur ce segment de la course, le tracé suit le bord de la zone ZSC en y pénétrant à plusieurs endroits mais en restant toujours le long de la limite.

Une zone potentielle de production de neige de culture tangente, à l'extérieur, le site Natura 2000, au cœur du village de Bois d'Amont.

2.1.3 Le Massif du Risoux

La zone Natura 2000 et l'APPB (inclus dans le site Natura 2000) sont concernés par le tracé entre le km 36 et le km 28. Celui-ci s'appuie sur les routes forestières goudronnées ou des chemins forestiers empierrés eux-mêmes damés sur la saison d'hiver.

2.1.4 Lac & Tourbières de Chapelle-des-Bois, Bellefontaine

L'itinéraire traverse le site entre le km 26 et le km 19.

Le site intègre, au km 21, une zone potentiellement à ré-enneiger sur 300 m environ.

2.1.5 Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol

Le massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol est longé par le tracé qui fait toutefois deux incursions très limitées dans le site, sur 1 km au km 14 et sur 500 m au km 3.

Une zone potentiellement à ré-enneiger sur 110m (au km 14) est située dans le site. Aucune carrière à neige ni point de production de neige de culture ne concerne ce site.

2.1.6 Tourbières et ruisseaux de Mouthe

Ce site est traversé au km 1 et sur 100 m.

Une zone d'apport de neige est située dans cette zone, le long de la RD 389, juste à l'arrivée à Mouthe, près de l'ancienne douane. 90m de pistes sont ici susceptibles de nécessiter un travail de ré enneigement.

2.2 Incidences environnementales et mesures de précaution, atténuation et compensation

2.2.1 Sur la flore et les invertébrés

Compte-tenu de la nature hivernale de cette activité (pendant le mois de février), l'incidence sur la flore, les insectes et les milieux naturels d'intérêt communautaire est a priori extrêmement faible, en tout état de cause, directement liée à l'enneigement.

En cas d'enneigement suffisant

Les incidences directes et permanentes de La Transjurassienne sur le parcours nominal peuvent être considérées comme nulles.

En effet, cette course utilise les infrastructures existantes pour la pratique régulière du ski de fond. Il n'y a pas de construction ni de création de piste spéciale pour la course à l'exception de la Combe des Cives (cf. carte du km 20 au km 13).

La traversé du Risoux entre Bois d'Amont et Bellefontaine se fait sur des routes forestières goudronnées ainsi que sur des chemins forestiers. Dans ce cas l'incidence sur la flore est nulle d'autant plus que la couverture neigeuse protège les habitats naturels et la flore.

D'autres portions du tracé passent sur des zones Natura 2000 en directive habitat (Combe du lac, Lac et tourbière des Rousses, de la vallée de l'Orbe, Lac et tourbières de Chapelle-des-Bois et Bellefontaine). Si ces milieux sont pour la plupart humides et sensibles aux tassements, en hiver, avec la neige, l'impact est très limité et en aucun cas imputable à La Transjurassienne.

Mesures d'évitement et d'atténuation

- Trans'Organisation travaille avec les gestionnaires de pistes dès le début de la saison hivernale, de manière à ce qu'ils prennent en compte, le plus en amont possible, le passage de la course. En effet, la longévité de l'enneigement sur les pistes de ski est étroitement liée à la qualité du travail de préparation des premières chutes de neige. Cette collaboration doit donc permettre de garantir un minimum de travail d'approfondissement (damages supplémentaires, ré enneigement...) la dernière semaine, limitant ainsi les nuisances.

En cas d'enneigement insuffisant

Si l'épaisseur de neige est inférieure à 10 cm, le risque sur la flore, la faune des invertébrés et les milieux naturels est à considérer en particulier pour les opérations de prélèvement de neige dans les zones « sources » et les opérations de ré-enneigement. Dans ce cas il convient de prendre un certain nombre de précautions.

Mesures d'évitement et d'atténuation

- Aucune zone tourbeuse n'a été retenue comme carrière à neige potentielle.
- Les personnels bénévoles en charge du prélèvement ou déplacement de neige seront informés des zones sensibles et formés aux précautions à prendre lors de ces opérations pour éviter tout dommage sur la flore.
- Sur le cas particulier de Bois d'Amont, (présence de mégaphorbiaies sur la zone de production de neige de culture) la surface où la neige sera prélevée a été réduite suivant les recommandations des services de la DREAL, au niveau des zones fauchées, situées sous les canons à neige, entre les terrains de tennis et le cimetière. Cette zone sera délimitée au moyen de piquets et les personnes chargées de prélever la neige seront informées des zones à respecter et des précautions à prendre pour ne pas risquer d'endommager les milieux voisins.

2.2.2 Incidences sur la faune des vertébrés

Ainsi que déjà évoqué, les incidences potentielles de La Transjurassienne sont essentiellement liées aux dérangements générés par l'activité de la course (organisation, skieurs mais surtout public) au niveau des zones de présence du Grand Tétrás. Néanmoins du point de vue réglementaire, les tracés de La Transjurassienne respectent tous les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB n° 327 du 14 avril 1992 et n°883 du 1^{er} juillet 2009).

Les tétraonidés en hiver...

La Gélinoite des bois mais surtout la Grand Tétrás sont sensibles au dérangement en période de reproduction/nidification (avril à juin) mais également en hiver.

L'unique source de nourriture pour le Grand Tétrás est constituée d'aiguilles de résineux (sapin et/ou pin à crochets). La digestion est lente et la nourriture, bien qu'abondante est peu énergétique. Le Grand Tétrás est alors contraint d'économiser au maximum son énergie. Il minimise ses déplacements, vivant sur un territoire de quelques hectares seulement.

Chaque dérangement occasionné à cette saison le fragilise un peu plus. Un oiseau trop fréquemment dérangé déserte les sites pourtant favorables pour des secteurs plus calmes mais pas forcément optimaux en terme de ressource alimentaire. Moins réactif, il est plus vulnérable face à ces prédateurs et ses défenses immunitaires sont affectées tout comme ses performances reproductrices.



Dérangement lié aux skieurs

Le tracé emprunte des pistes utilisées toute la saison par les skieurs de fond et l'activité y est souvent effective dès le début décembre.

Les skieurs inscrits sur La Transjurassienne sont plus silencieux que des skieurs qui pratiquent le ski de façon touristique car ils sont en compétition. De plus la durée du passage des coureurs dans le Risoux (entre le premier qui entre dans le massif et le dernier qui le quitte) est de l'ordre de 3 heures alors que la durée de l'occupation des pistes par les skieurs de loisir s'étale sur la journée.

Enfin, pendant la course, la pratique du ski de fond est interdite aux skieurs non inscrits sur l'événement sur les tronçons concernés par La Transjurassienne. L'activité de la course ne s'ajoute donc pas à l'activité normale du ski de fond pendant une journée ordinaire.

Le seul passage des compétiteurs sur ces pistes n'apporte pas un dérangement supplémentaire très important, comme l'indique Marc Montadert dans son expertise jointe en annexe.

Mesures d'atténuation et de compensation

- Le règlement complet de l'épreuve intègre le respect de l'environnement dans les obligations des participants. Ainsi l'article 18.2 Respect de l'environnement précise que : *« La Transjurassienne est organisée dans le respect des règles de protection de l'environnement. Toute attitude contraire à ce principe entraînera des sanctions à l'égard du coureur : jet de débris hors des zones de ravitaillement, circulation en dehors de la piste, dégradation volontaire de la flore... »*
- Les courses courtes partent depuis Chapelle des Bois, diminuant ainsi le nombre de participants traversant le massif du Risoux : environ 1000 participants le samedi et 3000 skieurs le dimanche.
- Les coureurs et le grand public sont sensibilisés à la problématique de la conservation du Grand Tétrás par le biais de notre site internet www.transjurassienne.com où figure une page entièrement dédiée à l'espèce et ses sensibilités et par la réalisation d'au moins un communiqué de presse relatif à la protection de l'environnement et la sauvegarde des espèces protégées.
- Les participants reçoivent également au moins une newsletter, envoyée à quelques 10.000 contacts français et étrangers, ainsi que le guide pratique Transjurassienne distribué à l'ensemble des inscrits où figure un article sur la sensibilité environnementale du massif jurassien.
- Nous avons fait rééditer des plaquettes Tétr'attention et avons également réalisé une version anglaise, qui sont mises à disposition dans nos bureaux, sont disponibles à la remise des dossards sur le Salon du Nordique ainsi que dans les offices de tourisme du parcours ainsi que chez nos hébergeurs partenaires.
- Des panneaux sont positionnés sur le pourtour des zones de présence régulière du grand tétras (voies de pénétration possibles) afin d'informer le public de l'interdiction de pénétration dans ces zones sensibles. Suite aux dysfonctionnements notés sur l'édition 2014, nous avons revu notre système de pose et dépose en collaboration avec l'ONCFS et le PNR du Haut Jura. Nous avons opté ensemble pour une installation sur toute la saison hivernale et pas uniquement pour le week-end de la course et avons donc revu le message pour l'adapter.



Dérangement lié au public

Le public peut être également une source de dérangement mais la plupart des spectateurs sont cantonnés au niveau des villages et des routes qui longent la piste. Le Grand Tétrás est une espèce d'altitude et les zones qu'il fréquente sont difficiles d'accès pour le public et le risque de dérangement par celui-ci est par conséquent très faible.

Mesures d'atténuation et de compensation

- Des animations sont mises en place dans les villages pour inciter le public à se concentrer dans ces zones urbanisées et rester en dehors des zones sensibles.
- Le grand public est sensibilisé à la problématique de la conservation du Grand Tétrás par le biais de notre site internet www.transjurassienne.com où figure une page entièrement dédiée à l'espèce et ses sensibilités.
- De plus, la réalisation d'au moins un communiqué de presse permettra de toucher un plus large public.
- Des panneaux seront installés sur le pourtour de la zone de présence régulière du Risoux (voies de pénétration possibles) afin d'informer le public de l'interdiction de pénétration dans cette zone sensible (cf. positionnement des panneaux sur les cartes en annexe). Suite aux dysfonctionnements notés sur l'édition 2013, nous avons décidé d'approfondir les consignes transmises afin d'expliquer plus particulièrement l'utilité et l'importance de ces panneaux.

Dérangement lié aux engins motorisés

Les engins de traçage des pistes sont utilisés par les exploitants des pistes depuis le début de la saison. De plus, d'après Marc Montadert, les Grands Tétrás sont peu sensibles au simple passage d'un tel engin motorisé puisqu'ils désertent les abords des pistes sur environ 100m (cf expertise de M. Montadert en annexe).

L'incidence de leur utilisation pour la préparation des pistes et du balisage relatif à La Transjurassienne peut être considérée comme nulle, d'autant plus que cela se fait dans le cadre du travail quotidien d'entretien général des pistes.

L'utilisation des motoneiges pose plus de problème pour la faune et cela essentiellement au niveau de la traversée du Risoux.

Celle utilisée par le directeur de course à l'ouverture des compétitions a une incidence faible car sa vitesse est modérée (vitesse des skieurs) et il suit le tracé de la course.

Par contre, la motoneige utilisée par le photographe est potentiellement plus dérangeante car elle est amenée à se déplacer le long de la piste, effectuer des accélérations qui peuvent générer un dérangement par le bruit et l'effet de surprise et donc des incidences potentiellement importantes pour le Grand Tétrás et autres espèces présentes.

Mesures d'atténuation et de compensation

- * Le nombre de motoneiges présentes sur les épreuves Transjurassienne est limité au strict nécessaire pour assurer la sécurité des participants et la couverture médiatique indispensable.
- * Les motoneiges utilisées par les secours sont prédisposées le long du parcours afin de limiter les kilomètres parcourus. Elles suivent le tracé de la course et la progression des coureurs. Elles sont exclusivement pilotées par le personnel formé des SDIS du Jura et du Doubs et le PGSM et sont identifiées secours. Elles doivent respecter les règles de sécurité, les zones protégées, les coureurs et veiller à ne pas dégrader la piste.
- * Les pilotes sont tous informés des zones à ne pas traverser et des consignes claires et strictes, établies avec l'appui du Groupe Tétrás Jura, sont données : pas d'accélération brutale, ne pas quitter la piste damée.

2.3 Autres mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation

2.3.1 Groupe Tétrás Jura

Un partenariat avec le Groupe Tétrás Jura permet désormais de concilier davantage les enjeux sportifs inhérents à une épreuve internationale avec les impératifs de protection de l'espèce Grand Tétrás et également d'améliorer encore la communication réalisée. Le présent dossier et la réflexion sur les tracés se sont faits avec leur concours.

En plus de cette collaboration sur les tracés, nous travaillons sur une communication commune, alliant protection de la nature, préservation des espèces et déroulement d'une compétition internationale.

Le Groupe Tétrás Jura sera ainsi présent sur le Salon du Nordique où s'exposent nos partenaires et où les dossards sont retirés.

Les membres de notre association, salariés, responsables de sites et commissions, pilotes de motoneiges..., ont bénéficié d'une à deux sessions de formation réalisée par le Groupe Tétrás Jura sur la prise en compte des sensibilités environnementales en général et en particulier du Grand Tétrás dans l'ensemble des aspects de l'organisation et les précautions à prendre pour sa préservation non seulement pendant la course mais également de manière plus générale dans la pratique de leurs activités de loisirs.

Nous apportons également un soutien physique aux actions menées par le Groupe Tétrás Jura avec la participation de nos bénévoles et salariés aux comptages en battues organisées pendant l'été.

2.3.2 Protection de l'environnement

Gestion des déchets

- La totalité des déchets récupérés sur les ravitaillements sont triés et recyclés.
- Le matériel et les déchets du poste du Chalet des Ministres sont évacués après la course par une dameuse, dans le cadre du traçage habituel.
- Le tri est organisé sur les sites de ravitaillement et au restaurant coureur à l'arrivée selon les consignes transmises par le SICTOM du Haut Jura et Préval, Syndicat mixte de traitement des déchets.
- A la fin de la saison, l'intégralité des pistes du massif du Jura, dont les pistes utilisées lors de La Transjurassienne sont nettoyées dans le cadre de l'opération « Montagne Propre », organisée par le Comité Départemental de Ski du Jura. Jusqu'en 2014, les élèves du Lycée de Saint Laurent effectuaient l'intégralité du parcours à ski le lendemain de la course afin de ramasser les déchets éventuels le long de la piste. Lors de l'édition de 2013 par exemple, les conditions climatiques telles que les fortes chutes de neige ont empêché le ramassage des déchets le lendemain. **Un nettoyage des pistes en fin de saison semble donc plus appropriée.**

Limitation des transports

Un système de navettes est mis en place au départ de plusieurs points stratégiques pour se rendre sur les sites de départ et limiter la circulation de véhicules personnels (Mouthe, St Claude, Champagnole, St Laurent en Grandvaux, Bois d'Amont, Les Rousses, Foncine le Haut, Morez, Le Brassus (CH)). Nous ajoutons pour 2015 des navettes pour se rendre au départ de Chapelle des Bois le samedi et le dimanche depuis le Jura.

Nous privilégions les partenaires et prestataires locaux pour limiter les transports.

ETAPE 3
PARCOURS DE REPLI 1 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT

1. Le tracé de repli 1

PARCOURS DE REPLI

1



Ce parcours est une alternative au parcours nominal utilisé soit par insuffisance du manteau neigeux entre Chaux-Neuve et Mouthe soit dans le cas d'inondation du tracé nominal dans ce même secteur.

1.1 Itinéraire

Le tracé du parcours de repli 1 est strictement identique, du km 68 au km 14 à celui du parcours nominal et des courses qui s'y inscrivent. Il permet de rester au plus près du tracé nominal, qui est le moins impactant pour l'environnement, en cas d'inondation de la vallée du Cébriot. Seuls les derniers kilomètres diffèrent, en passant par les lieux-dits « Les Loges Dessus » et le « Chalet Jobey » dans le massif du Risol.

1.2 Les courses inscrites dans le tracé de repli 1

Ce parcours est utilisé en tout ou partie pour les courses suivantes :

- Samedi : La Transju'Classic : départ Les Rousses ; arrivée Mouthe
La Trans 25CT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe
- Dimanche : La Transjurassienne : départ Lamoura ; arrivée Mouthe
La Transju'Marathon : départ Les Rousses ; arrivée Mouthe
La Trans 25FT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe

A l'exception des premiers mètres :

- le tracé des courses Transju'Classic du samedi et Transju'Marathon du dimanche reprend le parcours au km 44
- le tracé des courses Trans 25CT du samedi et Trans 25FT du dimanche reprend le parcours au km 21

Sur les parcours de la Transju'Classic, la Trans 25CT, la Transju'Marathon et La Trans 25FT, les impacts sont identiques à ceux décrits pour le parcours nominal, et les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées sont donc communes à l'ensemble de ces courses.

1.3 Motoneiges

Sur cette configuration, le schéma mis en place est identique au parcours nominal. Le nombre de machines susceptibles de traverser les zones de sensibilité n'excédera pas 9 motoneiges.

- La sécurité des épreuves représente un maximum de 8 motoneiges qui seront positionnées le long du parcours, susceptibles de traverser les zones de sensibilité environnementale.

- En plus de ces machines, nous avons besoin d'1 motoneige pour la couverture média nécessaire à la réalisation du film FIS Marathon Cup (Coupe du Monde Longue Distance). Le règlement de ce circuit dont nous faisons partie nous impose à présent la réalisation d'images vidéo qui nécessite le suivi complet de l'épreuve, du départ à l'arrivée.

D'autres motoneiges peuvent être mises à disposition en fonction des besoins mais aucune ne sera autorisée à circuler dans les zones sensibles. L'organisation met en place des solutions de suivi de course alternatives pour leur permettre de couvrir les épreuves.

1.4 Logistique

L'organisation logistique sur cette configuration est identique à celle du parcours nominal à l'exception des sites de ravitaillement de Chaux Neuve et Petite Chaux qui sont remplacés par un seul ravitaillement installé sur le site de Champvents.

Au total, 10 sites de ravitaillement et/ou postes de secours sont installés dans les 24 heures précédant les épreuves.

Des stands de fartage sont installés, en complément sur certains postes de ravitaillement, mais uniquement en dehors des aires de sensibilité hivernale du Grand Tétrás.

2. Zonages environnementaux concernés

Tout comme le tracé du parcours nominal 68 km, six sites Natura 2000 (ZPS et/ou ZSC) et deux APPB (eux-mêmes intégrés dans les sites Natura 2000) sont concernés par ce tracé de repli à une seule différence près : le massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol.

2.1 Interactions du parcours avec les zonages

Les interactions sont les mêmes que celle identifiées à l'ETAPE 1, à l'exception du site :

2.1.1 Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol

Le massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol est longé par le tracé. Il touche la limite de la ZPS au nord de Chapelle-des-Bois au km 15 puis suit sa limite jusqu'au Pré Poncet km 14. Ensuite, il s'enfonce à l'intérieur du massif, passant dans une zone de présence régulière du Grand Tétrás entre lieux-dits « Les Loges Dessus » et « Le Chalet Jobey » sans pénétrer dans l'aire sensible d'hivernage (il s'en tient à plus de 150m).

Une zone potentiellement à ré-enneiger sur 110m (au km 15) est située dans le site. Aucune carrière à neige ni point de production de neige de culture ne concerne ce site.

2.2 Incidences environnementales

Les incidences sont identiques dans l'ensemble à celles du parcours nominal 68km exposées au paragraphe 2.2 page 25, étant donné que les tracés ne diffèrent que sur les derniers kilomètres.

Le passage par le massif du Risol générera toutefois un impact supplémentaire ponctuel (sur une journée) par l'augmentation de la fréquentation sur le tronçon de piste traversant la zone de présence qui connaît habituellement une fréquentation modérée (comparativement aux secteurs du Risoux et du Massacre).

Marc Montadert considère toutefois que ce parcours reste très peu impactant (cf. expertise en annexe).

2.3 Mesures de précaution, d'atténuation et de compensation

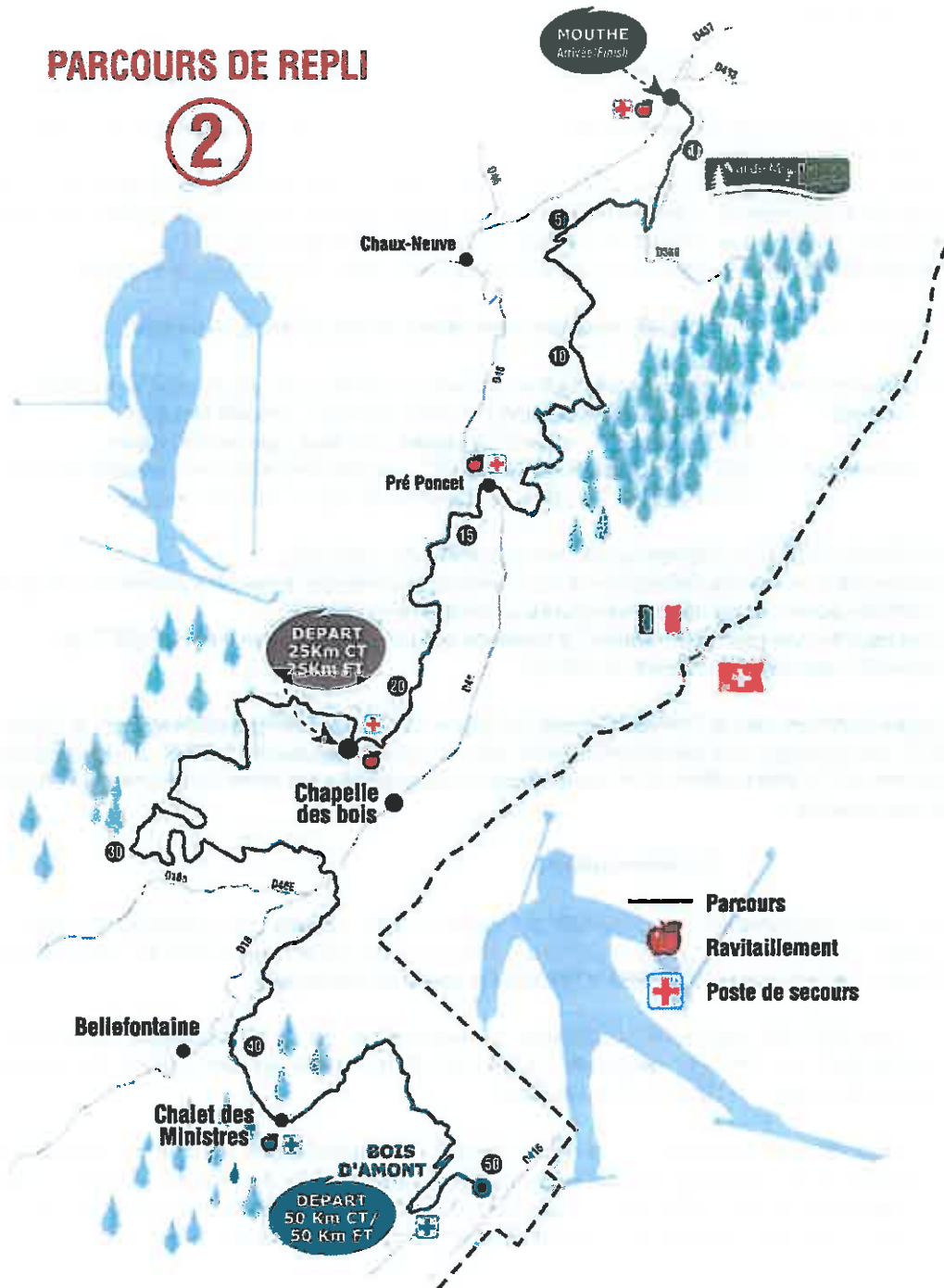
Les mesures présentées pour le parcours nominal aux paragraphes 1.3 et 1.4 de l'étape 2 sont valables pour l'ensemble des parcours présentés dans ce dossier.

Des mesures complémentaires sont toutefois envisagées sur cette configuration :

- * Le dispositif de signalétique à destination des participants est adapté avec des panneaux supplémentaires pour signaler la zone de présence régulière du Risol.

ETAPE 4 PARCOURS DE REPLI 2 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT

1. Le tracé de repli 2



Ce parcours de 50 km permet de conserver un parcours linéaire entre le département du Jura et celui du Doubs. Il permet également de maintenir l'arrivée sur le site de Mouthe. Il est utilisé en cas d'insuffisance du manteau neigeux qui ne peut être comblée sur le parcours de repli 1.

Inspiré du parcours de repli dit « Risoux » proposé pour l'édition 2012, il a été remanié en tenant compte des remarques émises par le CNPN afin de traverser le Massif du Risoux plus directement et de réduire le nombre de kilomètres en zones sensibles. Ainsi, le linéaire traversant le Risoux est, dans la version repli 2 strictement le même que celui des parcours nominal et repli 1.

1.1 Itinéraire

Le tracé du parcours de repli 2 utilise en totalité le réseau de pistes damées quotidiennement durant la saison d'hiver.

Il est identique au parcours nominal sur les 10 premiers kilomètres de la traversée du Risoux entre Bois d'Amont et Bellefontaine, km 40. Il utilise ensuite le réseau de pistes de Chapelle des Bois et Morbier en restant en dehors de la zone sensible du Mont Noir.

Il emprunte, à partir du km 15 le final du parcours de repli 1 par le Massif du Risol.

1.2 Les courses inscrites dans le tracé de repli 2

Le parcours ainsi préparé est ainsi utilisé en tout ou partie pour les courses suivantes :

- Samedi :
 - La Transju'Classic : départ Bois d'Amont ; arrivée Mouthe
 - La Trans 25CT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe
- Dimanche :
 - La Transjurassienne 50km FT : départ Bois d'Amont ; arrivée Mouthe
 - La Trans 25FT : départ Chapelle des Bois ; arrivée Mouthe

La Transju'Classic du samedi emprunte la totalité du parcours.

Les courses La Transju'Marathon et La Transjurassienne du dimanche deviennent une seule et même course de 50 km qui emprunte la totalité du parcours.

A l'exception des premiers mètres, le tracé de la Trans 25CT du samedi et 25FT du dimanche reprend le parcours au km 22

Sur les parcours de La Transju'Classic, La Trans 25CT, La Transjurassienne et La Trans 25FT, les impacts sont identiques à ceux décrits pour le parcours nominal, et les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées sont donc communes à l'ensemble de ces courses.

1.3 Motoneiges

Sur cette configuration, le dispositif de secours sera adapté au parcours de repli, sans excéder le nombre d'engins du parcours nominal. Le nombre de machines susceptibles de traverser les zones de sensibilité n'excédera pas 9 motoneiges.

- La sécurité des épreuves représente un **maximum de 8 motoneiges** qui seront positionnées le long du parcours, susceptibles de traverser les zones de sensibilité environnementale du Risoux et/ou du Risol.

- En plus de ces machines, nous avons besoin d'**1 motoneiges** pour la couverture média nécessaire à la réalisation du film FIS Marathon Cup (Coupe du Monde Longue Distance). Le règlement de ce circuit dont nous faisons partie nous impose à présent la réalisation d'images vidéo qui nécessite le suivi complet de l'épreuve, du départ à l'arrivée.

D'autres motoneiges peuvent être mises à disposition en fonction des besoins mais aucune ne sera autorisée à circuler dans les zones sensibles. L'organisation met en place des solutions de suivi de course alternatives pour permettre à la presse de couvrir les épreuves.

1.4 Logistique

L'organisation logistique sur cette configuration est identique à celle du parcours nominal à l'exception des sites de ravitaillement de Chaux Neuve et Petite Chaux qui sont remplacés par un seul ravitaillement installé sur le site de Champvents.

Au total, 5 sites de ravitaillement et/ou postes de secours sont installés dans les 24 heures précédant les épreuves.

Des stands de fartage sont installés, en complément sur certains postes de ravitaillement, mais uniquement en dehors des aires de sensibilité hivernale du Grand Tétrás.

2. Zonages environnementaux concernés

Quatre sites Natura 2000 (ZPS et/ou ZSC) et un APPB (intégré dans les sites Natura 2000) sont concernés par ce tracé de repli.

2.1 Interactions du parcours avec les zonages

2.1.1 Massif du Risoux

Le tracé dans la ZPS du Risoux est identique à celui décrit pour le parcours nominal au paragraphe 2.1.3 page 24 et constitue la traversée la plus directe possible en restant sur les pistes utilisées quotidiennement.

Une alternative par la piste « repli Transjurassienne » autorisée dans l'APPB a été envisagée mais abandonnée car, cette dernière n'étant pas tracée régulièrement, elle induit un dérangement plus important pour le Grand Tétrás.

2.1.2 Lac & Tourbières de Chapelle-des-Bois, Bellefontaine

L'itinéraire longe la zone sur 700m au km 38 et traverse le site entre le km 36 et le km 35, sur un linéaire inférieur à celui du parcours nominal.

Cette configuration est un aménagement de pistes actuellement étudié par la Commune de Bellefontaine et qui permettra de limiter la pénétration dans cette zone sensible. Il pourra également être envisagé pour les parcours nominal et de repli 1, afin de limiter les incidences dans ce secteur par une traversée plus directe. Si ce nouveau tracé n'est pas retenu, le parcours empruntera le tracé actuellement répertorié, identique au parcours nominal.

2.1.3 Massif du Mont d'Or, Noirmont et Risol

Le tracé dans la ZPS du Mont d'Or, Noirmont et Risol est identique à celui décrit pour le parcours de repli 1 au paragraphe 2.1.1 page 33.

Dans cette configuration, la neige étant déjà moins présente sur le massif jurassien, les besoins en ré enneigement peuvent cependant être plus importants à l'intérieur de cette zone avec 255m linéaire de pistes concernés.

2.1.4 Tourbière de Mouthé

Ce site est traversé au kilomètre 1, sur 100 mètres, exactement comme les tracés nominal et repli 1.

2.2 Incidences environnementales

Ce parcours reprend en partie les tracés du parcours nominal et du parcours de repli 1. Les incidences sont donc identiques à celles précédemment identifiées sur le parcours nominal pour le Massif du Risoux et sur le parcours de repli 1 pour le Massif du Mont d'Or, Noirmont, Risol.

Le tracé autour de Chapelle des Bois ne touche pas de zones d'hivernage connues et le réseau de pistes dense dans ce secteur limite déjà depuis plus de 15ans les possibilités d'un hivernage régulier, comme l'explique Marc Montadert dans son expertise.

Ainsi ce tracé ne pose pas de problème particulier au niveau du Grand Tétras et son incidence sur l'ensemble des espèces protégées (aucune connue dans le secteur de Chapelle des Bois supplémentaire concerné) n'est donc pas plus importante que sur le parcours nominal.

En cas d'enneigement insuffisant, le premier kilomètre au départ de Bois d'Amont est un point sensible qui sera probablement sujet à ré-enneigement étant donné sa situation altitudinale. Les précautions décrites pour le parcours nominal à l'étape 2, paragraphe 1.3.2 sont alors prises.

Si ce travail de ré-enneigement n'est pas envisageable, le transport des coureurs en bus sur un stade de départ aménagé (départ en box et non en ligne) aux « Combettes » (Parking situé à peine plus haut, sur le tracé du parcours quoi qu'il en soit), hors de la zone APPB, sera considéré avant le recours au parcours de repli 3.

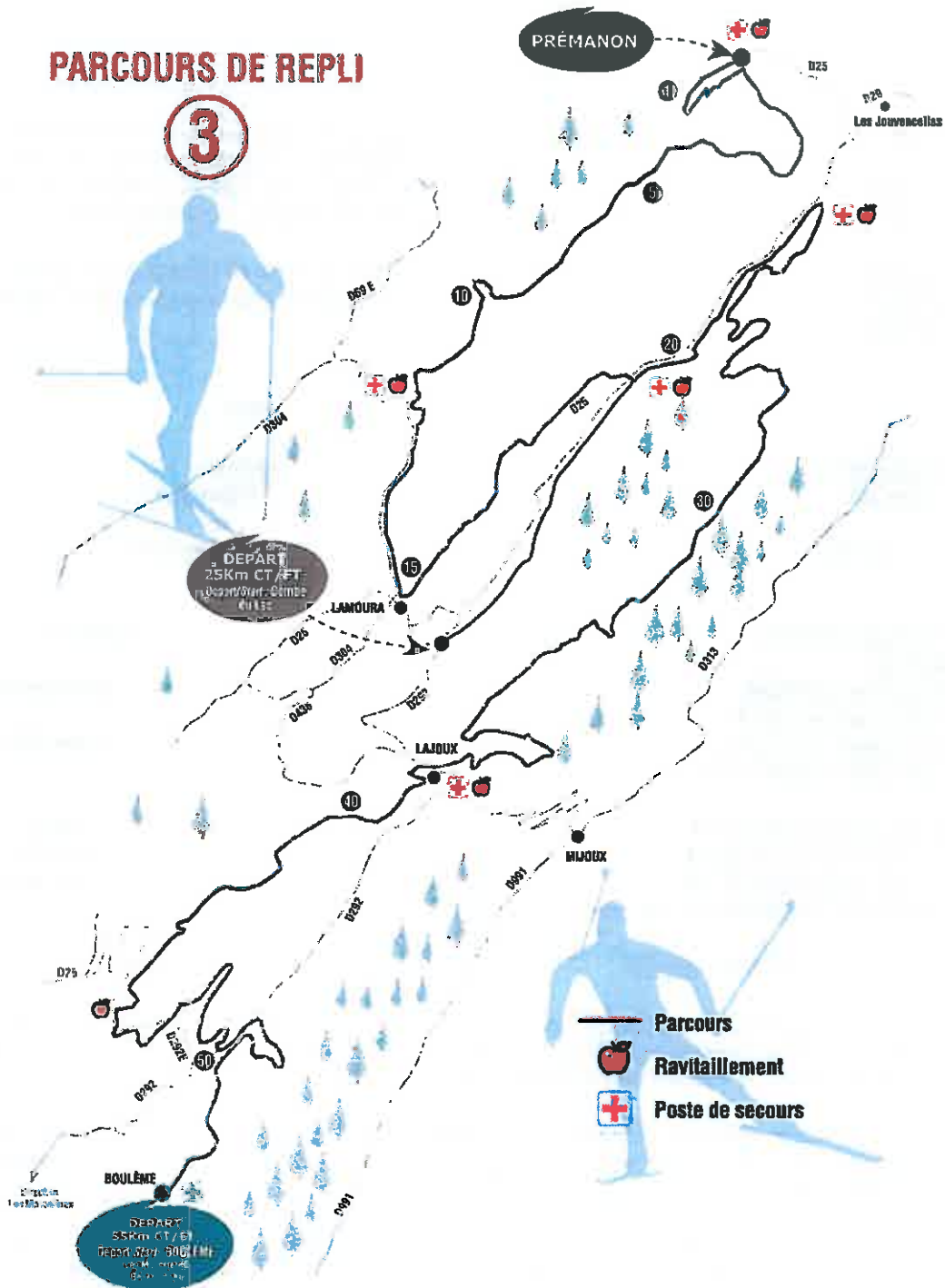
2.3 Mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation

Les mesures présentées ici viennent en complément des mesures décrites pour le parcours nominal aux paragraphes 1.3 et 1.4 de l'étape 2 qui sont valables pour l'ensemble des parcours présentes dans ce dossier.

- La configuration de ce parcours sur un secteur géographique plus restreint permet de diminuer le nombre de motoneiges secours et donc le nombre de machines traversant les zones sensibles.
- Le dispositif de signalétique à destination des participants et du public est adapté à ce parcours avec des panneaux supplémentaires pour signaler la zone de présence régulière du Mont Noir.

ETAPE 5 PARCOURS DE REPLI 3 ET LES COURSES QUI S'Y INSCRIVENT

1. Le tracé de repli 3 (carte détaillée en annexe)



Ce parcours est tracé plus en altitude pour chercher la neige naturelle là où elle se trouve encore lorsque l'enneigement général sur le massif du Jura est faible et ponctuellement même absent. Il est utilisé en cas d'insuffisance du manteau neigeux qui ne peut être comblée sur le parcours de repli 2.

Ce tracé a été étudié afin de limiter le cloisonnement dans les zones à Grand Tétras et à limiter les perturbations sur les espèces protégées dans la zone sensible de la forêt du Massacre.

1.1 Itinéraire

Le tracé du parcours de repli 3 utilise en totalité le réseau de pistes damées quotidiennement durant la saison d'hiver des Hautes Combes et du Massacre. Un aménagement des pistes est actuellement envisagé par les gestionnaires au niveau des Hautes Combes. Si ces changements sont acceptés, le parcours de repli 3 suivra le nouveau tracé des pistes.

Ce parcours de 55km prend son départ à Bellecombe, au lieu-dit Boulème et arrive à Prémanon par la Vallée des Rennes après avoir traversé le massif du Massacre et la combe de la Sambine.

1.2 Les courses inscrites dans le tracé de repli 3

Ce parcours est ainsi utilisé en tout ou partie pour les courses suivantes :

- Samedi : La Transju'Classic : départ Bellecombe ; arrivée Prémanon
La Trans 25CT : départ Lamoura ; arrivée Prémanon
- Dimanche : La Transjurassienne: départ Bellecombe ; arrivée Prémanon
La Trans 25FT : départ Lamoura ; arrivée Prémanon

La Transju'Classic du samedi devient une course de 55km CT et emprunte la totalité du parcours.

Les courses La Transjurassienne et La Transju'Marathon du dimanche deviennent une seule et même course de 55km qui emprunte la totalité du parcours.

A l'exception des 4 premiers kilomètres, le tracé de La Trans 25CT du samedi et Trans 25FT du dimanche rejoint le parcours au km 14, à la Darbella.

Sur les parcours de La Transju'Classic, La Trans 25CT, La Transjurassienne et La Trans 25FT dans cette configuration, les impacts sont identiques à ceux décrits pour le parcours nominal, et les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées sont donc communes à l'ensemble de ces courses.

1.3 Motoneiges

Sur cette configuration, le dispositif de secours sera adapté au parcours de repli, sans excéder le nombre d'engins du parcours nominal. Le nombre de machines susceptibles de traverser les zones de sensibilité n'excédera pas 9 motoneiges.

- La sécurité des épreuves représente un **maximum de 8 motoneiges** qui seront positionnées le long du parcours, susceptibles de traverser les zones de sensibilité environnementale.

- En plus de ces machines, nous avons besoin de **1 motoneige** pour la couverture média nécessaire à la réalisation du film FIS Marathon Cup (Coupe du Monde Longue Distance). Le règlement de ce circuit dont nous faisons partie nous impose à présent la réalisation d'images vidéo qui nécessite le suivi complet de l'épreuve, du départ à l'arrivée.

D'autres motoneiges peuvent être mises à disposition en fonction des besoins mais aucune ne sera autorisée à circuler dans les zones sensibles. L'organisation met en place des solutions de suivi de course alternatives pour permettre à la presse de couvrir les épreuves.

1.4 Logistique

Six sites de ravitaillement et/ou postes de secours sont installés dans les 24 heures précédant les épreuves, tous hors zones sensibles du Grand Tétrás et toujours dans des zones urbanisées (cf. carte en annexe).

Un stand de fartage est installé en complément du poste de ravitaillement du Boulu, en dehors des aires de sensibilité hivernale.

2. Zonages environnementaux concernés

Trois sites Natura 2000 (ZPS et/ou ZSC) et un APPB sont concernés par ce tracé de repli.

2.1 Interactions du parcours avec les zonages

2.1.1 Combe du Lac

Les courses courtes traversent le site dans toute sa longueur entre le départ à la Combe du Lac et le tunnel du Boulu au km 19.

2.1.2 Vallée et Côtes de la Bienne, Tacon, Flumen

L'itinéraire traverse le site en deux points, entre le km 53 et le km 41 sur le secteur des Moussières ainsi qu'entre le km 7 et le km 6 dans la Combe Sambine dans le massif Bans/Arobiers, uniquement sur route goudronnée.

Le site intègre plusieurs zones potentiellement à ré-enneiger pour un linéaire total de 950 m environ ainsi que des réserves de neige naturelle à proximité immédiate qui permettent d'éviter un transport en tracteur.

2.1.3 Forêt du Massacre

L'itinéraire traverse le site dans sa longueur entre le km 37 et le 26.

Le parcours pénètre les zones de présence régulière et sensible du Grand Tétrás incluses dans les limites de ce site Natura 2000 sur 2km.

Le site intègre environ 230 m linéaire de pistes qui pourraient nécessiter un ré-enneigement.

2.2 Incidences environnementales

Tout comme pour le parcours nominal, les incidences sont très faibles en cas d'enneigement suffisant, le parcours sur cette configuration empruntant en totalité des pistes existantes et la couverture neigeuse protégeant les habitats et la flore.

Si l'épaisseur de neige est inférieure à 10 cm, les précautions prévues au paragraphe 1.3.2 à l'étape 2 sont prises pour les opérations de prélèvement et de dépôt de neige.

La disposition des pistes sur cette configuration permet toutefois de combler d'éventuels manque de neige sans avoir recours à des transports, des réserves de neige naturelle se trouvant à proximité immédiate des secteurs pouvant poser problème, à l'exception de la zone d'arrivée.

Incidences sur la faune des vertébrés

Le Massif du Massacre constitue la zone la plus sensible avec la présence de la Chevêchette d'Europe, chouette de Tengmalm mais surtout le Grand Tétrás, dont la baisse de population locale semble due au dérangement notamment hivernal.

La pratique hors piste damée existe dans ce massif, plus facilement pénétrable pour des skieurs confirmés. Après un relevé de traces hors piste pendant l'hiver 2011-2012, des pièges photos ont été posés pendant l'hiver 2012-2013 pour préciser la nature des pratiquants hors piste. Ce dérangement supplémentaire, morcelle les zones de quiétude du grand tétras et constitue vraisemblablement un facteur non négligeable de la baisse de la population locale.

Cette forêt est l'une des plus fréquentées du massif jurassien, en particulier dans les périodes où la neige fait défaut ailleurs.

Si ce parcours est envisagé, cela signifie qu'il est le seul praticable et par conséquent que le réseau de pistes du Massacre connaît déjà une forte affluence quotidienne, estimée à plus de 1600 personnes par jour.

La proximité des centres touristiques des Rousses et de Prémaman ainsi que la régularité de l'enneigement font que la fréquentation est très importante pratiquement toute l'année. Le réseau de pistes du Massacre est celui qui est le plus emprunté pendant la saison d'hiver, étant toujours le premier à être tracé et le dernier praticable de par sa situation.

Le passage de la course, sur une amplitude horaire restreinte de 4h dans la zone de sensibilité hivernale, ne présente donc que peu d'incidences supplémentaires par rapport à la fréquentation habituelle des pistes.

Par ailleurs, il convient de signaler une particularité relative à ce tracé ; le départ au lieu-dit Bellecombe se trouve à proximité d'une zone de présence du Grand Duc. Celle-ci se trouve en fait sur un resserrement routier entre deux falaises le long de l'une des routes qui pourrait permettre d'accéder au départ. Les véhicules des skieurs et accompagnants ainsi que ceux de l'organisation peuvent alors, au mois de février, représenter une source de dérangement potentielle pour cette espèce. Cette particularité a été prise en compte dans le parcours des motoneiges et du plan d'accès des skieurs au départ.

2.3 Mesures de précaution, d'accompagnement et de compensation

Les mesures présentées ici viennent en complément des mesures décrites pour le parcours nominal aux paragraphes 1.3 et 1.4 de l'étape 2 qui sont valables pour l'ensemble des parcours présentés dans ce dossier.

- Le parcours a été retravaillé selon les remarques du CNPN (dossier 2011 pour édition Transjurassienne 2012) et tracé de manière à limiter le cloisonnement du massif du Massacre avec un seul passage dans cette zone sensible. Il utilise uniquement des pistes commerciales et ne nécessite aucune création de piste.
- Le Centre National de Ski Nordique et de Moyenne Montagne abritant le pôle France gère ce site pour les athlètes des Équipes de France et entretient les pistes quotidiennement, dès le début de la saison. **Aucun travail supplémentaire n'est donc nécessaire pour les épreuves.**
- Un seul stand de fartage est envisagé, au niveau du Boulu, en dehors de toute zone de sensibilité écologique.

- Le départ des courses courtes se fait à la Combe du Lac et suit le tracé du parcours nominal jusqu'au tunnel du Boulu, pour basculer directement sur le Bois des Arobiers, évitant ainsi le passage par le Massacre et diminuant ainsi le nombre de participants dans cette zone sensible : moins de 1000 participants le samedi et environs 3000 skieurs le dimanche.
- Les motoneiges secours au départ des Bellescombes éviteront la zone sensible du Massacre autant que possible, en restant en stand-by à Lajoux dans l'attente de mobilisation. Si aucun secours n'est à prendre en charge elles rejoindront la Combe du Lac de Lamoura directement pour reprendre le suivi de la course.
- Le dispositif de signalétique à destination des participants et du public seront adaptés avec le positionnement des panneaux sur le pourtour des zones de sensibilité du Massacre et de Ban Arobiers.
- Le plan de circulation interdira l'utilisation de la route D292E1, proche de la zone de sensibilité du Grand Duc, pour l'accès au départ. Cette dernière sera réservée aux véhicules de l'organisation et de secours (soit une quinzaine de véhicules). L'accès au stade de départ se fera par un itinéraire défini en sens unique par Les Moussières, Les Moullés (D25-D25E5-D292).



ANNEXES

Annexe 1 - Schéma descriptif de la procédure de « choix du parcours »

Annexe 2 : Expertise de Marc Montadert

Annexe 3 : Article Nordic Mag' du 22 septembre 2012.

Annexe 4 : Cartes des tracés Transjurassienne

- Carte 1 – Parcours nominal et Repli 1
- Carte 2 – repli 2
- Carte 3 – repli 3

Annexe 5 : Plan des pistes de la Station des Rousses

Annexe 6 : Plaquettes Tétr'attention française et anglaise

Annexe 7 : Listing de distribution des plaquettes Tétr'attention

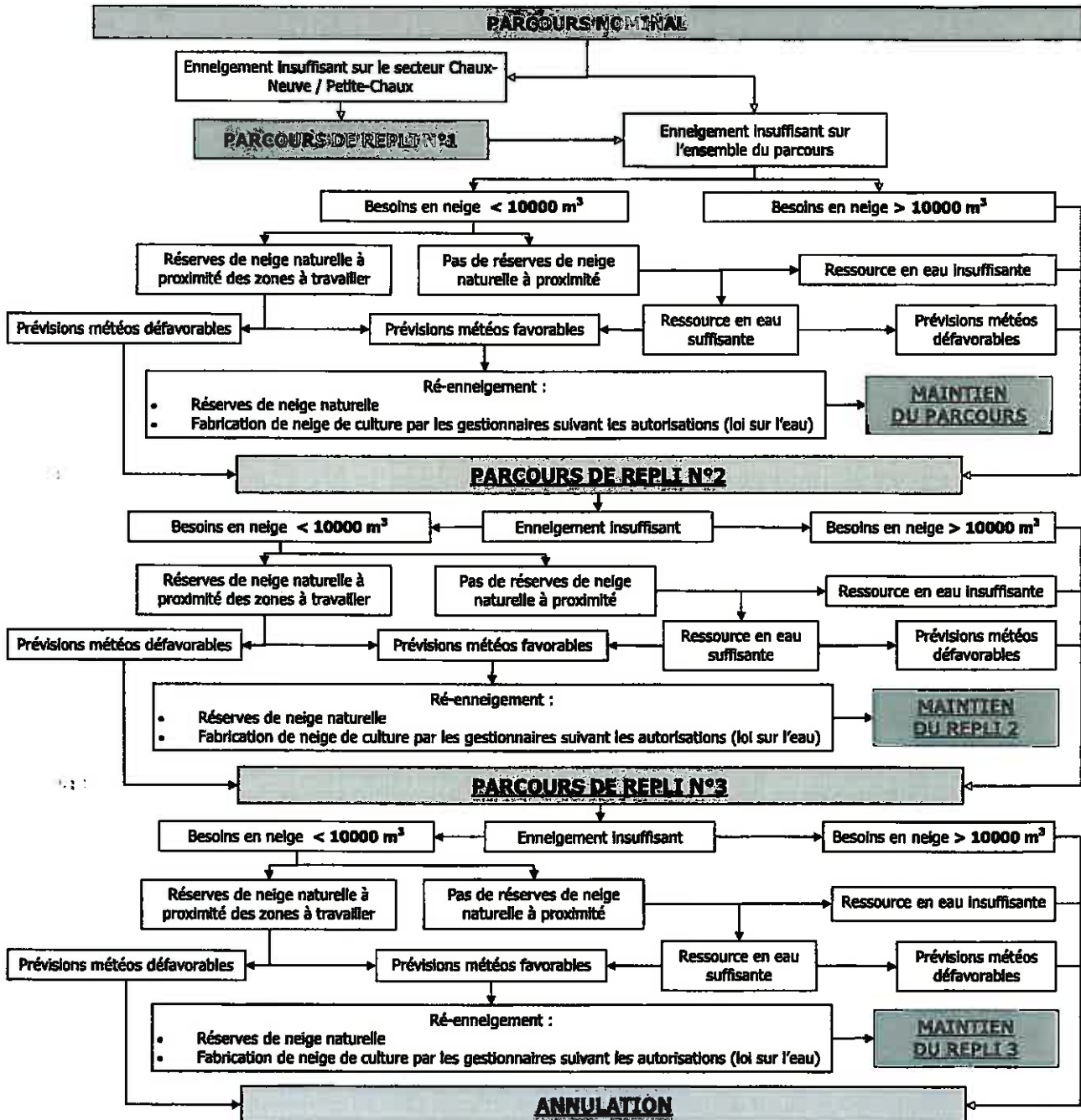
Annexe 8 : Bilan de La Transjurassienne 2015



La Transjurassienne 2015



CHOIX DU PARCOURS PROCESSUS DE DECISION



Course de la Transjurassienne 2012

Expertise concernant l'impact sur le Grand-Tétras des parcours de replis envisagés



Par Marc Montadert, chargé de Mission "Tétras" ONCFS / DREAL_FC & RA

Le 17 juillet 2012

- Contexte

Cet avis d'expertise répond à la demande de Trans'Organisation concernant l'impact sur le Grand-tétras des différents parcours de repli de la course de ski la «Transjurassienne» envisagés en cas d'enneigement déficitaire.

- Informations disponibles

Cet avis s'appuie sur la remise à jour de la distribution et des effectifs de Grand-tétras du massif jurassien réalisée entre 2007 et 2011, complétée par une réactualisation des effectifs du massif du Massacre et du Risoux à la suite des observations effectuées au cours du printemps 2012. Il concerne l'impact des 4 parcours de replis envisagés par Trans'Organisation. Les tracés de ces parcours ont été présentés lors de la réunion du 3 juillet 2012 à Lajoux en présence de représentants du PNR du Haut Jura, du Groupe Tétras Jura, de la DDT du Jura, de l'ONCFS, de Trans'Organisation et présidée par le sous-préfet du Jura.

- Importance des massifs du Risoux et du Massacre pour la population régionale de Grand-tétras

Les deux cartes suivantes (Figs 1 & 2) montrent la cartographie de présence du Grand-tétras dans les massifs du Risoux et du Massacre après la remise à jour de 2010 (Montadert 2011). Ces cartes ont déjà été présentées lors de l'avis précédent concernant les pistes de repli de l'édition 2011 de la Trans Jurassienne. Aucune modification n'ont été apportées à ces contours. Par contre il nous a semblé intéressant de mentionner les résultats des comptages au chant du printemps 2012.

On peut voir que ces deux massifs sont à peu près entièrement occupés par l'espèce. Au niveau régional, ces deux massifs représentent des secteurs prioritaires pour la conservation de l'espèce, ce qui est d'ailleurs à l'origine de leur classement en Arrêté de Préfectoral de Protection de Biotope (1992).

- La population du Risoux en 2010 est estimée à 22 - 25 coqs, soit une cinquantaine d'individus adultes. Cet effectif important représente donc une proportion conséquente de la population adulte du massif jurassien français estimée à environ 340 adultes en 2010. En 2012, 3 places de chant actives sont connues dans ce massif. Elles abritent respectivement, 11, 11 et 2 coqs, soit un total minimal de 24 coqs chanteurs. Cet effectif doit être considéré comme une estimation à minima de l'effectif réel de coqs car une petite proportion des coqs chantent seuls à l'écart des places et ne sont donc pas dénombrés lors des affûts. Quoiqu'il en soit pour le massif du Risoux, il s'agit d'un effectif de coqs chanteurs pratiquement identique au pic observé en 1991 de 26 coqs chanteurs. La population de Grand-tétrás du Risoux est donc actuellement dans une situation démographique très favorable avec des effectifs de coqs chanteurs supérieurs à la moyenne de 13 coqs chanteurs mesurée depuis 1977.

- La population de Grand-tétrás du Massacre est estimée à seulement à 5 - 7 coqs, soit une douzaine d'individus adultes en 2010. Cet effectif est fortement réduit par rapport à l'estimation de 1995 qui donnait alors 12 - 15 coqs. En 2011, seuls 1 ou 2 coqs ont été dénombrés au chant bien que la distribution des indices de présence suggère un effectif d'au moins 5 coqs, ce qui nous a conduit à prévoir une probable augmentation des coqs chanteurs dans un avenir proche (il faut parfois plusieurs années pour que des coqs adultes se concentrent sur une place de chant collective après un fort déclin). Cette prévision s'est avérée juste puisque qu'un minimum de 8 coqs chanteurs ont pu être détectés au printemps 2012. Cette observation, associée au fait que l'année 2011 a correspondu à une bonne reproduction, laisse bon espoir quand au rétablissement prochain d'un effectif comparable à celui du début des années 90.

Ces différents éléments montrent l'importance de ces deux massifs pour la conservation de l'espèce. Ils représentent 2 des 13 massifs de l'ensemble de la chaîne (Ain compris) ayant des populations supérieures à 10 adultes.

Ainsi, malgré les problèmes de fréquentation humaine maintes fois soulignés comme étant un facteur probable de limitation des populations de Grand-tétrás, on constate que le massif du Risoux dans un premier temps, puis semble-t-il, le massif du Massacre dans un second temps, voient leurs populations recouvrer un niveau d'abondance satisfaisant après un important déclin (minimum de 5 coqs chanteurs dénombrés dans le Risoux en 2003). Il faut rappeler que bien que les comptages de coqs sur les places de chant soit un indicateur biaisé de la population réelle, il n'en reste pas moins que l'existence de place de chant atteignant 10 coqs signale sans ambiguïté une densité de population proche des valeurs les plus élevées pour l'Europe occidentale¹. En effet, une densité moyenne de 2 coqs adultes aux 100 ha est considérée comme « normale » dans les bons habitats boréaux. Par ailleurs, il est connu par des études de comportement qu'une place de chant draine environ 400-500 ha d'habitat autour de la place soit un effectif théorique de 8-10 coqs chanteur dans les conditions optimales, effectif constaté pour deux places du Risoux espacées de seulement 1,8 km. Ces éléments montrent que dans les conditions actuelles de qualité de milieu, de conditions climatiques, de fréquentation humaine et de pression de prédation, le Grand-tétrás peut restaurer ses effectifs à un niveau satisfaisant après un important déclin.

¹ Des effectifs de plus de 20 coqs chanteurs sur une même place de chant sont, ou ont été, connus localement dans les Pyrénées, ainsi que plus fréquemment dans la Taïga russe. Ces situations correspondent certes à des densités locales supérieures à 2 coqs/100 ha mais aussi, à des configurations de milieu différentes avec un espacement moyen entre places de chant voisines, supérieur à 2 km.

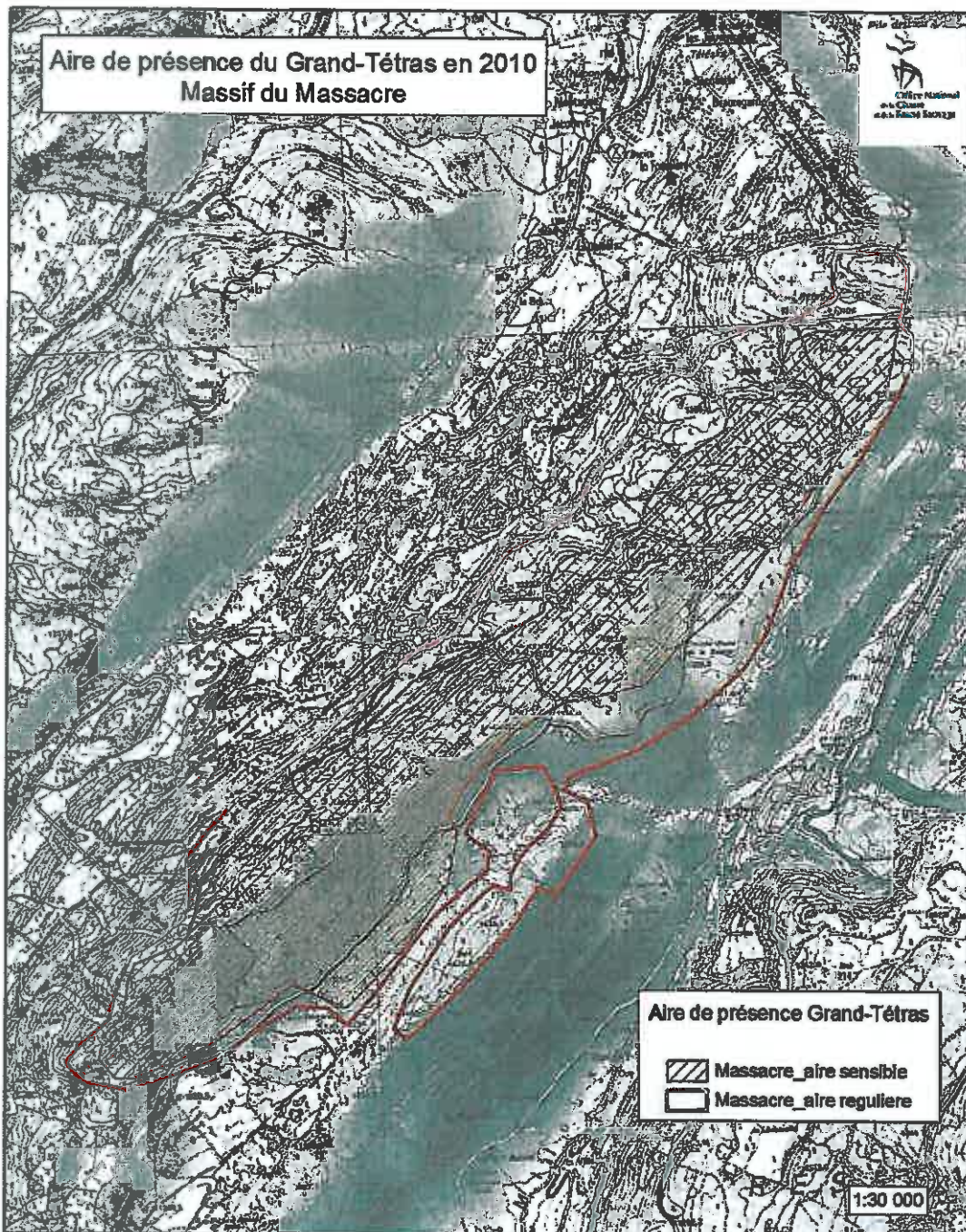


Figure 1 : Carte de présence du Grand-Tétras dans le massif du Massacre en 2010.

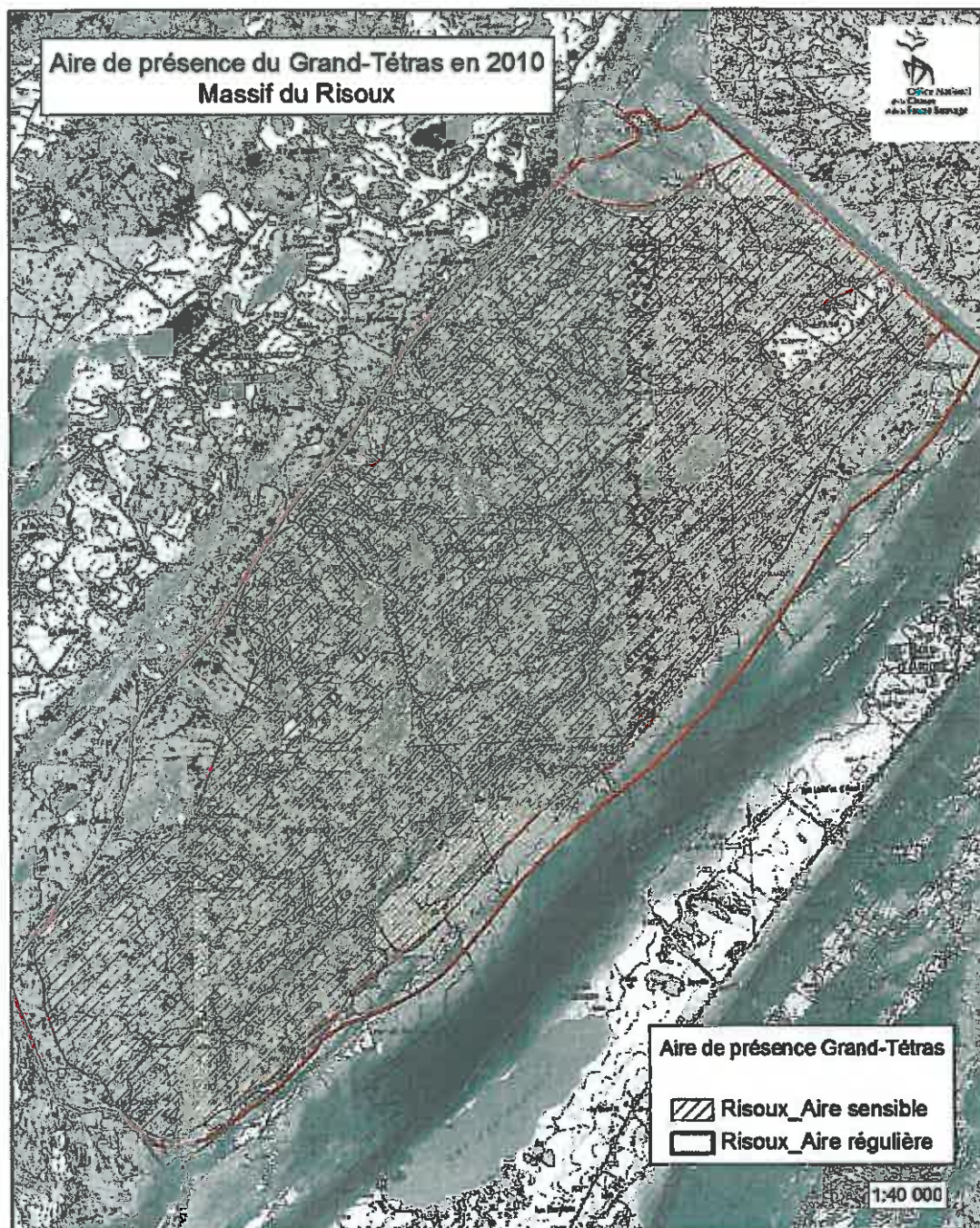


Figure 2 : Carte de présence du Grand-Tétrás dans le massif du Risoux en 2010.

- Considérations générales sur l'établissement des parcours de repli

A partir du moment où les parcours de repli empiètent plus sur l'habitat du Grand-tétras que le parcours nominal, il nous semble important de définir précisément les principes qui devraient présider au choix d'un parcours de repli

1° Principe de conditionnalité

La décision éventuelle de recourir à un parcours de repli doit être prise en dernier ressort quand il est certain que les conditions d'enneigement rendent impossible l'utilisation du parcours nominal.

2° Principe de minimisation de l'impact

Un fois déterminé l'impossibilité d'utilisation du parcours nominal, le choix d'un des 4 parcours de repli doit s'appuyer sur une hiérarchie entre les différents parcours qui les positionnent le long d'un gradient d'enneigement croissant. Le parcours 4, ayant un enneigement supérieur au parcours 3, lui même supérieur au parcours 2, etc ...

Comme ce gradient suit approximativement le gradient de l'impact potentiel sur le Grand-tétras, il faudra s'assurer que pour un enneigement donné, le parcours positionné le plus bas le long du gradient d'enneigement soit bien choisi, car il correspondra alors au parcours qui minimisera le plus l'impact potentiel sur le Grand-tétras

- Considérations générales sur l'impact du dérangement hivernal sur le Grand-tétras

La question de l'impact du dérangement des activités touristiques hivernales sur le Grand-tétras est très complexe à aborder. Les études menées depuis quelques années ont montré :

- Au niveau de l'individu
Un impact sur le comportement (augmentation de la distance de fuite, de la taille du domaine vital, changement de zone d'activité, évitement de la proximité des pistes), sur la physiologie du stress (augmentation du stress évalué par le taux de corticostérone), sur le taux de parasitisme (augmentation de la prévalence des parasites intestinaux dans les zones skiées) (Leclercq 1985; Ménoni 1994; Tena Pera and Mossol Torres 2002; Summers, McFarlane et al. 2007; Thiel, Ménoni et al. 2007; Thiel, Jenni-Eiermann et al. 2008; Thiel, Jenni-Eiermann et al. 2011).
A ce jour, les études ayant fait appel au suivi par télémétrie n'ont pu montrer un éventuel impact direct sur le taux de survie ou sur le taux de reproduction des grands tétras équipés. Toutefois, le faible nombre d'individus suivis dans ces travaux ne permet pas d'obtenir une estimation fiable des paramètres démographiques.
- Au niveau de la population.
Peu d'études sont disponibles du fait de la rareté des suivi longitudinaux et de la difficulté à isoler l'effet du dérangement par rapport à d'autres facteurs influants. Une étude a cependant été réalisée en Ariège où un contexte particulier a permis sans ambiguïté de montrer l'effet de l'implantation d'une station de ski de fond sur la régression d'une population de Grand-tétras (Brenot, Catusse et al. 1996).

Ainsi, le dérangement, notamment hivernal, semble bien impacter négativement le Grand-tétras au même titre que d'autres espèces voisines comme le Tétras-lyre (Arlettaz, Patthey et al. 2007). Les connaissances restent toutefois insuffisantes pour, d'une part, mesurer le niveau réel de dérangement des secteurs occupés par l'espèce et, d'autre part, pour permettre de déterminer d'éventuels seuils en deçà desquels l'impact peut être considéré comme négligeable du point de la *fitness* des individus et de la viabilité de la population. Il nous est ainsi impossible de statuer au cas par cas, du niveau de menaces que font peser les pratiques actuelles d'activités de loisirs dans les différents massifs concernés par le tracé de la TransJurassienne.

- Considérations générales sur l'impact d'une manifestation sportive ponctuelle sur le Grand-tétras

Aucune étude n'a cherché à mesurer l'impact de ce type d'évènements générant une fréquentation intense mais de courte durée (une journée dans le cas de la TransJurassienne). Nous ne pouvons ainsi que spéculer sur l'impact supposé en référence à ce qui est déjà connu sur l'impact du dérangement et au contexte particulier dans lequel s'exerce cette manifestation.

Il nous paraît important de souligner les points suivants :

- Les deux massifs concernés par les parcours de repli les plus impactant (Risoux et Massacre) abritent tous les deux un réseau relativement denses de pistes de ski de fond et ce depuis le début des années 80.
- Les tracés de ces pistes passent souvent dans des zones potentiellement occupées par le Grand-tétras en hiver. On constate une sous-occupation des abords de ces pistes par le Grand-tétras (voir Leclercq op.ci.) mais un hivernage régulier s'observe ces dernières années déjà à 100 m de certaines pistes très fréquentées. Parfois, quelques sapins implantés en bord de piste sont malgré tout utilisés comme site d'alimentation hivernal de la part de certaines poules (mais pas par des coqs qui sont connus pour être plus farouches), et ce alors que d'autres sapins sont disponibles à l'écart de la piste. Nous ne savons cependant pas, si ces sapins n'ont été utilisés qu'en l'absence de dérangement (période de mauvais temps ou heure matinale) ou si certaines poules sont en train de développer un comportement confiant vis à vis de l'homme (ce comportement a été observé chez 2 poules radio-équipées en forêt noire, Thiel, op.ci.).
- Les différents parcours de repli proposés utilisent tous des pistes de ski de fond déjà utilisées intensément tout au long de la saison. Dans le cas du Massacre, certaines de ces pistes, utilisées comme sites d'entraînement de l'école nationale de ski, sont même damées sans discontinuer de novembre à avril.

Ainsi, il paraît vraisemblable que le seul passage des compétiteurs sur ces pistes n'apporte pas un dérangement supplémentaire très important, ces pistes étant déjà parcourues par plusieurs dizaines ou centaines de personnes par jour pendant les vacances de février.

Bien sûr ce commentaire, ne concerne que l'activité ski générée par la compétition et ne s'adresse pas au dérangement connexe qui pourrait résulter de a manifestation (présence de nombreux spectateurs, pénétrant éventuellement dans le milieu à l'écart des pistes).

L'impact éventuel du bruit généré par la compétition (hauts parleurs, cris des spectateurs, moteurs des moto-neiges) n'est pas vraiment connu. On peut simplement constater que des observations empiriques montrent que le Grand-tétras peut fréquenter des espaces assez bruyants tant qu'il n'est pas dérangé directement (cas de secteurs d'hivernage dans les Pyrénées protégés par des barrières mais qui sont à proximité immédiate de l'arrivée de téléskis ou télésièges, Ménoni com. Pers.)

- Description des parcours de repli proposés

Les figures 3 à 6 permettent de visualiser la superposition entre les parcours de repli et les aires de présence de Grand-tétras, telles qu'elles ont été réactualisées en 2010. L'aire d'hivernage est la plus sensible car elle identifie les zones de présence les plus fréquentées en hiver par le Grand-tétras et qui sont les plus touchées par les activités hivernales de loisirs. L'aire dite régulière qui englobe aussi l'aire d'hivernage, identifie les secteurs où l'espèce est considérée comme présente à au moins une saison dans l'année. Les parties de l'aire régulière qui sont extérieures aux zones d'hivernage sont généralement des secteurs de présence automnale ou estivale, parfois des secteurs de présence sporadique en hiver ou au printemps.

- Parcours de repli 1 (Fig. 3).

Il est identique au parcours nominal, sauf dans sa partie terminale dans le Doubs où il utilise une déviation dans le Risol qui traverse une zone de présence régulière de l'espèce en périphérie de l'aire sensible d'hivernage.

Ce parcours nous semble très peu impactant. Il est cependant vraisemblable que la compétition générera plus de fréquentation sur le petit tronçon de piste déjà damée qui traverse la zone de présence du Risol car la fréquentation de ces pistes est vraisemblablement plus réduite que celle des pistes du Massacre ou du Risoux. Cependant, cet impact sera forcément ponctuel (une journée) et au pire pourrait déranger un coq ou une poule qui se seraient rapprocher de la piste.

- Parcours de repli 2 (Fig. 4).

Il débute au bord de la forêt du Risoux, la traverse puis serpente dans les pré-bois du Mont Noir aux alentours de Chapelle des bois et rejoint Mouthe par le Risol.

Par rapport au parcours nominal, on ne constate pas de changement pour le Risoux qui reste traversée dans sa plus petite largeur sur des pistes déjà très utilisées.

Le tracé autour de Chapelle des bois ne touche pas de zones d'hivernage connues, bien que le secteur à l'Est du village soit fréquenté plus ou moins régulièrement pendant la période estivale (aire régulière). Il faut rappeler que le réseau dense de pistes de ski de fond autour de Chapelle des bois limite déjà depuis plus de 15 ans les possibilités d'un hivernage régulier dans ce secteur.

Nous considérons donc que le tracé de repli n°2 ne pose pas de problème particulier et peut être considéré comme pratiquement neutre par rapport au parcours nominal

- Parcours de repli 3 (Fig. 5).

Il utilise un tracé uniquement jurassien, principalement en milieu ouvert (pâturages dans les combes) ou faiblement boisé dans sa première partie entre les Molunes et Lajoux.

Une partie du tracé utilise certaines pistes damées du Massacre dans sa petite largeur et la partie finale tourne autour du massif de Ban-arobiers, secteur aussi bien fréquenté par le Grand-tétras.

Seules les pistes qui traversent le Massacre passent vraiment dans les zones d'hivernage, celles de Ban-arobiers étant évitées par le tracé. En comparaison avec le tracé n°2, le Massacre est impacté légèrement en utilisant des pistes déjà très fréquentées mais le Risoux n'est pas touché. On peut donc considérer ces deux parcours comme équivalents du point de vue du Grand-tétras. Par contre, ce parcours apparaît en 3^{ème} position pour deux raisons, l'enneigement doit être légèrement supérieur et il constitue donc une option qui ne sera choisie que si le parcours 2 ne peut pas être réalisé dans de bonnes conditions. Par ailleurs,

pour des raisons d'images et de politiques, Trans'Organisation préfère maintenir le symbole d'une compétition faisant le lien entre les deux départements.

- Parcours de repli 4. (Fig. 6)

Le tracé se concentre dans le massif du Massacre et autour de Ban-arobiers et traverse donc des sites d'hivernage potentiels d'une façon plus marquée que les autres replis. Les tracés utilisés dans le Massacre ainsi qu' autour du massif de Ban-Arobiers sont tous des pistes de ski damées déjà très fréquentées.

- Propositions d'éventuelles mesures complémentaires d'atténuations ou de compensations

Dans le but de minimiser l'impact potentiel de cette compétition pour les tronçons qui traversent les sites sensibles, il nous semble intéressant de faire les propositions suivantes.

- Atténuation de l'impact

- En communiquant fortement en amont de la compétition sur la réglementation des APPB.
- En favorisant le positionnement des spectateurs en dehors des tronçons sensibles,
- Eventuellement en posant des rubalises assorties d'un panneauage complémentaire sur des entrées de pistes ou des voies de pénétration hors pistes les plus potentiellement utilisées.
- En interdisant l'implantation de systèmes sonores bruyants.
- En organisant une surveillance renforcée le jour de la compétition de la part des agents de l'environnement.

Eventuellement, il peut aussi être envisagé des mesures de compensation, bien que le terme ne me paraisse pas vraiment adéquate, l'importance du préjudice subit étant de notre point de vue réduit et de toute façon très difficile à quantifier (voir plus haut). Au caractère contraint du terme «compensation», nous préférons le terme «accompagnement», ceci afin de montrer que Trans'Organisation au delà de ses missions propres, s'engage activement en tant qu'acteur privilégié de la montagne jurassienne, pour la conservation du Grand-tétras (valorisation de l'image environnementale de Trans'Organisation)

- Compensation/accompagnement de l'impact

- Communiquer fortement sur le partenariat constructif établi entre Groupe Tétras Jura, l'ONCFS et TransOrganisation et poser les bases d'une relation régulière entre ces organismes.
- Aider, grâce à son réseau de partenaires du monde du tourisme, à la mise en place d'une plateforme de concertation autour du développement des activités de plein air et de la conservation du Grand-tétras
- Aider à la mise en place de systèmes de signalisation complémentaires de la réglementation des APPB là où des besoins sont identifiés par le GTJ
- Aider à la mise en place d'études sur l'impact de la pratique hors pistes sur le Grand-tétras
- Aider à la mise en place de mesures de protection des câbles dangereux sur les sites de ski de descente implantés en lisière des APPB.

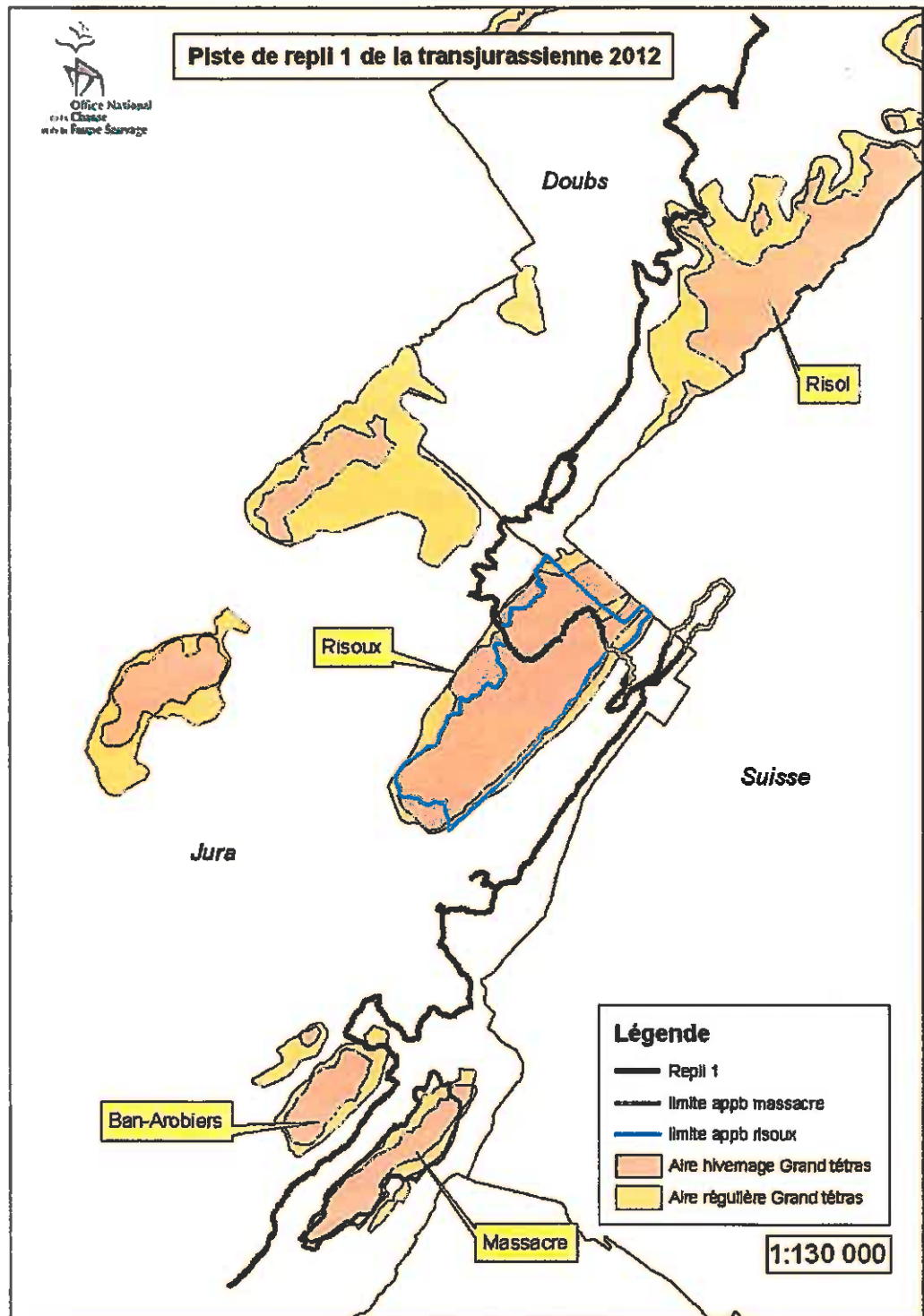


Figure 3 : Transjurassienne 2012, parcours de repli N° 1.

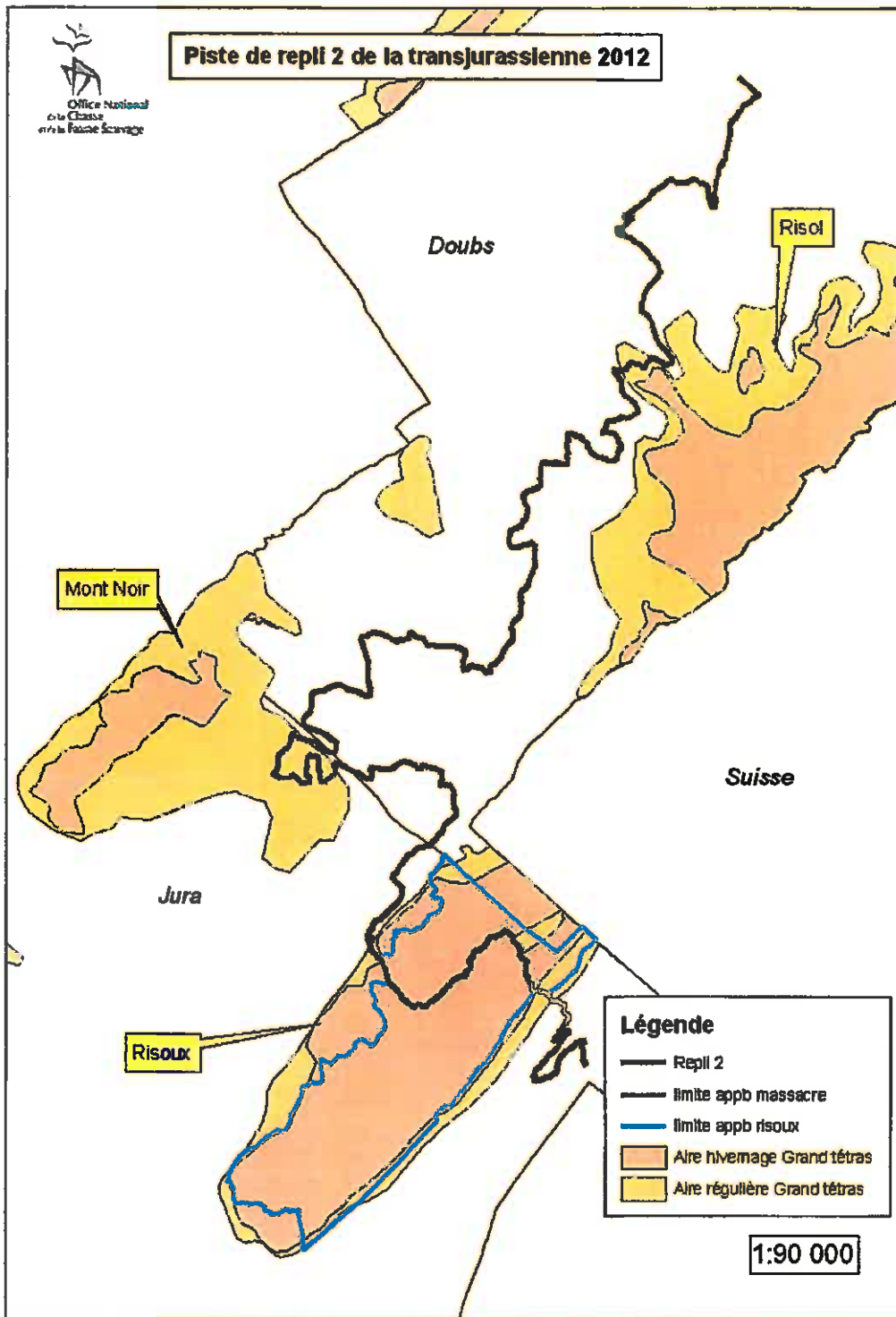


Figure 4: Transjurassienne 2012, parcours de repli N° 2.

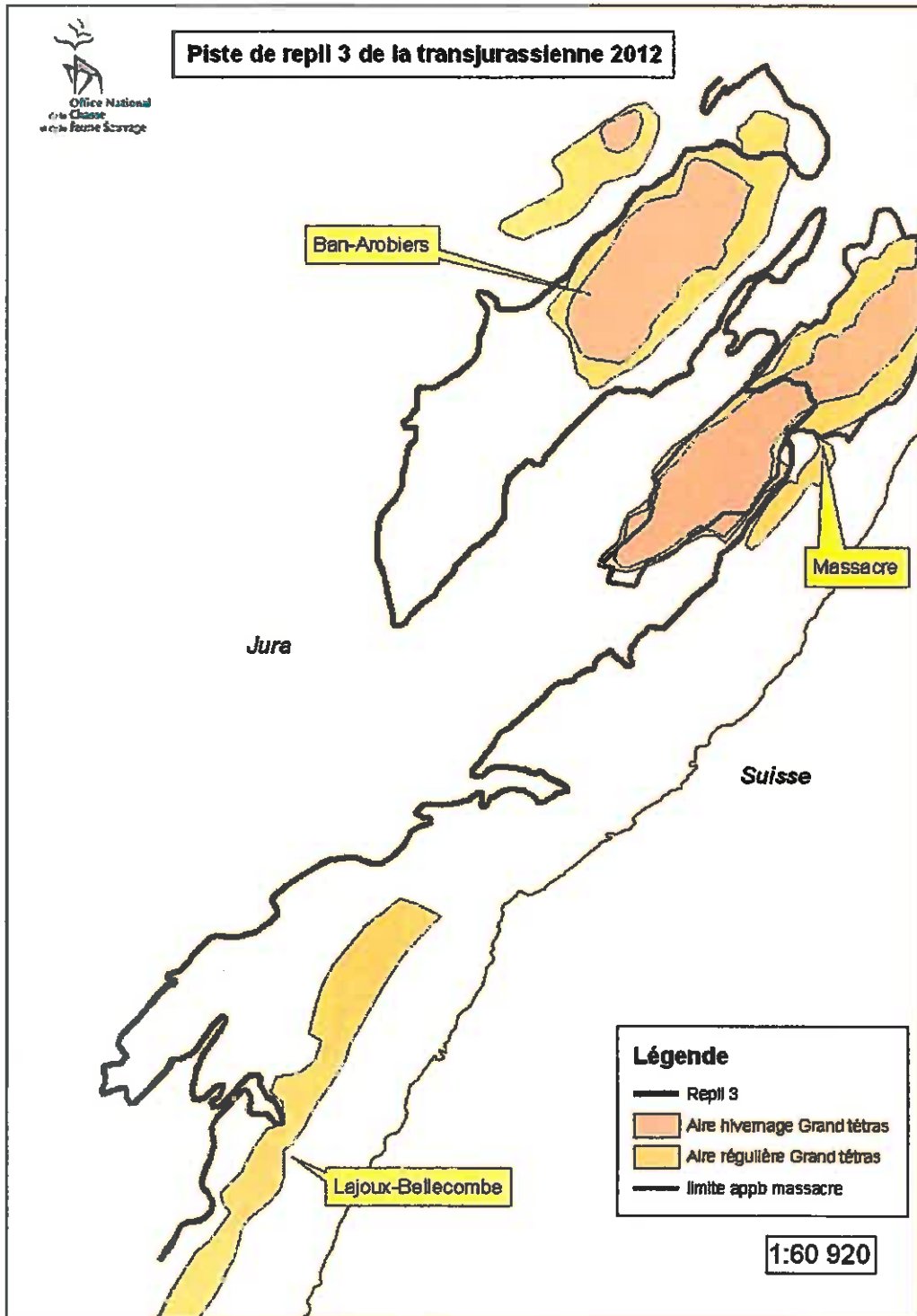


Figure 5 : Transjurassienne 2012, parcours de repli N° 3.

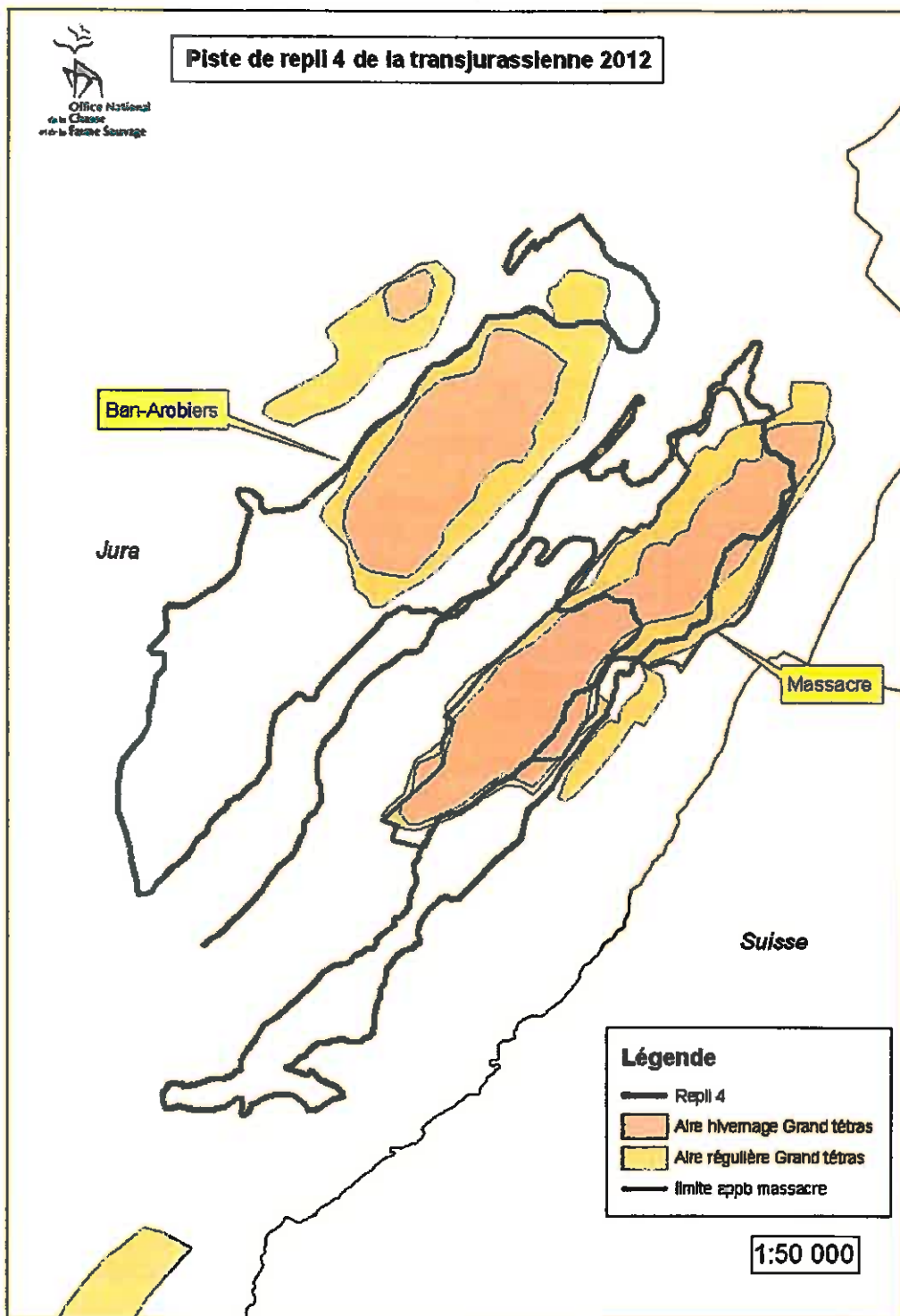


Figure 6 : Transjurassienne 2012, parcours de repli N° 4.

- Conclusion.

Il nous semble que la stratégie proposée par Trans'Organisation, est satisfaisante sur le plan de la prise en compte du dérangement hivernal du Grand-tétras.

En effet, dans un premier temps et dans la mesure du possible selon l'enneigement, l'évitement est choisi, le parcours nominal évitant globalement les zones de présence en dehors de la traversée du Risoux dans sa petite largeur (de toute façon déjà utilisée classiquement dans le parcours nominal).

Dans un deuxième temps et selon le niveau de déficit d'enneigement, plusieurs alternatives sont présentées qui cherchent à atténuer les effets, le repli n° 4, le plus impactant pour le massif du Massacre, n'étant choisi qu'en dernier recours quand les autres alternatives ne sont pas possibles.

Enfin, au vu des informations disponibles sur l'impact réel ou supposé de cette manifestation, il nous paraît difficile d'envisager un préjudice important pour l'espèce même dans le cas du repli n° 4 du fait de l'utilisation actuelle de ces tracés par des pistes régulièrement damées et déjà intensément fréquentées.

De plus, les éléments récents disponibles sur l'évolution des populations de tétras des massifs concernés par la compétition montrent que dans les conditions actuelles de dérangement du massif, l'espèce semble malgré tout capable de restaurer ses effectifs, bien que cela n'exclue pas que le dérangement ait pu retarder cette remontée des effectifs. Le statut peut même être actuellement considéré comme favorable dans le Risoux au moins si on prend les 30 dernières années comme période de référence. Dans le Massacre, la situation est moins claire quand à la possibilité d'une restauration des effectifs car nous manquons de recul pour savoir si l'augmentation récente se confirmera dans les années à venir.

Les éléments présentés ici, relève d'une analyse biologique de l'impact qui, même sans souligner ses limites, ne prend de toute façon pas en compte l'aspect sociologique du dossier, aspect que nous ne voulons toutefois pas négliger. En effet, l'expérience des deux dernières éditions de la TransJurassienne a montré l'impact très négatif sur l'opinion publique locale d'une gestion conflictuelle de ce dossier, où le Grand-tétras apparaît rapidement comme le responsable d'un éventuel défaut de la TransJurassienne. Le fort impact symbolique de cette compétition qui fédère un très grand nombre de personnes bénévoles et génère un intense sentiment d'appartenance à une communauté locale, nécessite que tout soit fait pour éviter que le Grand-tétras devienne le bouc-émissaire des mécontentements d'une partie importante de la population. En effet, les acteurs de la protection de l'espèce (ONCFS, Groupe Tétras Jura), considère que dans ces montagnes humanisées, il est tout simplement impossible de mettre en place des mesures conservatoires, souvent restrictives, sans un minimum de soutien de la population, sans un minimum d'adhésion au concept de protection du patrimoine naturel. Ce soutien ne pourra être obtenu qu'en faisant preuve de pragmatismes et de grandes capacités d'écoute et de dialogue nécessaire à l'obtention de compromis acceptables.

Il nous semble que les bases de ce dialogue sont maintenant posées à la suite des réunions constructives qui se sont déroulées ces derniers mois avec Trans'Organisation afin de trouver les compromis nécessaires au bon déroulement de l'épreuve. Il n'appartient qu'à nous de continuer sur cette voie avec toutes les instances responsables du développement économique afin de mieux faire accepter les difficiles exigences d'une espèce aussi vulnérable que le Grand-tétras

Références citées

- Arlettaz, R., P. Patthey, et al. (2007). "Spreading free-riding snow sports represent a novel serious threat for wildlife." *Proceedings of the Royal Society B*: 1-6.
- Brenot, J. F., M. Catusse, et al. (1996). "Effets de la station de ski de fond du plateau de Beille (Ariège) sur une importante population de Grand Tétrás." *Alauda* 64: 247-258.
- Leclercq, B. (1985). "Influence des routes et voies de pénétration humaine sur les comportements de grands tétras et de gélinottes dans le Haut-Jura français." Actes du colloque "Routes et faune sauvage", Strasbourg.
- Ménoni, E. (1994). "Grand tétras et ski de fond." *Bulletin Mensuel de l'O.N.C.* 190: 12-21.
- Montadert, M. (2011). "Statut et tendances démographiques du Grand-Tétrás dans le massif jurassien français.", O.N.C.F./DREAL FC/DREAL RA: 47 p.
- Summers, R. W., J. McFarlane, et al. (2007). "Measuring avoidance by capercaillie *Tetrao urogallus* of woodland close to tracks." *Wildlife Biology* 13: 19-27.
- Tena Pera, J. and M. Mossol Torres (2002). "Estudi parasitológic del gall de bosc d'Andorra (dades preliminars)." *Ministeri Medi Ambient. Governament d'Andorre*: 22 p.
- Thiel, D., S. Jenni-Eiermann, et al. (2008). "Ski tourism affects habitat use and evokes a physiological stress response in capercaillie *Tetrao urogallus*: a new methodological approach." *Journal of Applied Ecology* 45: 845-853.
- Thiel, D., S. Jenni-Eiermann, et al. (2011). "Winter tourism increases stress hormone levels in the Capercaillie *Tetrao urogallus*." *Ibis* 153: 122-133.
- Thiel, D., E. Ménoni, et al. (2007). "Effects of recreation and hunting on flushing distance of capercaillie." *Journal of Wildlife Management* 71: 1784-1792.

Le coup de gueule de l'UTMB : les trailers sont-ils des porcs ?



Dans sa dernière Newsletter, l'Ultra-trail du Mont-Blanc n'y va pas par quatre chemins et pousse un coup de gueule : « Comment les trailers pourraient tuer le trail ». Voici le texte : « Vendredi 31 août 2012, 18 h 15. Nous sommes bien obligés de constater que le trailer tel que nous l'avons connu lors de la première édition, en 2003, n'est plus le même. Il s'est multiplié et pas toujours de la plus belle manière. Pour fêter cette 10e édition, l'aire mythique du départ a été transformée en poubelle. Elle est jonchée de sacs poubelles et de vieux journaux dont les coureurs se sont vêtus pour se protéger de la pluie avant le départ (mais à quoi donc servent leurs vestes ???) et de bouteilles en plastiques qui leur ont permis une hydratation optimale jusqu'au top départ et qu'il est si facile de jeter par terre quand elle devient inutile. Nous voilà sur les Champs-Élysées dans les minutes qui suivent le départ du marathon de Paris.

Et malheureusement, ce n'était qu'un début : nous ne comptons plus les témoignages de coureurs scandalisés d'avoir vu autant de tubes de gels et d'emballage qui jonchaient les sentiers. Comme s'il était devenu normal de compter sur les autres pour nettoyer derrière soi ?!

Sans complexes... Dans l'été les témoignages de bénévoles, de randonneurs, de gardiens de refuge, d'habitants du pays du Mont-Blanc, et aussi de coureurs, se sont multipliés. À charge. Les uns complètent les autres, l'accusation se précise, s'amplifie, la honte nous étirent, et la question du sens de cette fête que nous organisons se pose plus que jamais.

Le coureur d'ultra est-il devenu un porc doublé d'un muflon ? »

Une réalité qui ne concerne pas que les Alpes. « Nous sommes là pour se faire plaisir et découvrir, non pour détruire et salir... », rappelle Trans'organisation dans le massif jurassien. A la Transjurassienne par exemple, la réduction des déchets est une priorité : « Nous nous sommes entourés du SICTOM du Haut Jura (syndicat qui collecte des ordures ménagères) et du SYDOM du Jura (syndicat qui traite les ordures ménagères). Grâce à l'aide de ces deux syndicats, chaque ravitaillement est équipé de bac de couleur et de signalétiques afin de faciliter le tri des différents déchets produits. Le SYDOM assure la promotion du tri via une dotation aux enfants participants à la Transjeune (stylo ou crayon issu du recyclage) et de stands d'information (Transjeune et Salon du Nordique à Morez). Le tri des déchets est effectué au sein même du siège social. » Malgré tout, il est nécessaire de ramasser les déchets après la course. Ce sont les élèves du collège de Saint-Laurent-en-Grandvaux qui s'en chargent. L'an dernier, 15 kg ont été collectés.

Conclusion de l'UTMB : « Deux semaines après l'arrivée, nous constatons des faits, rien de plus, et sans chercher à réagir à chaud. Nous constatons avec tristesse, et avec une certaine colère également. Mais nous savons aussi que subsiste parmi nous cette flamme qui nous a réunis. Nous pouvons souffler galement les dix bougies, mais celle-là, ne la laissons pas s'éteindre. »

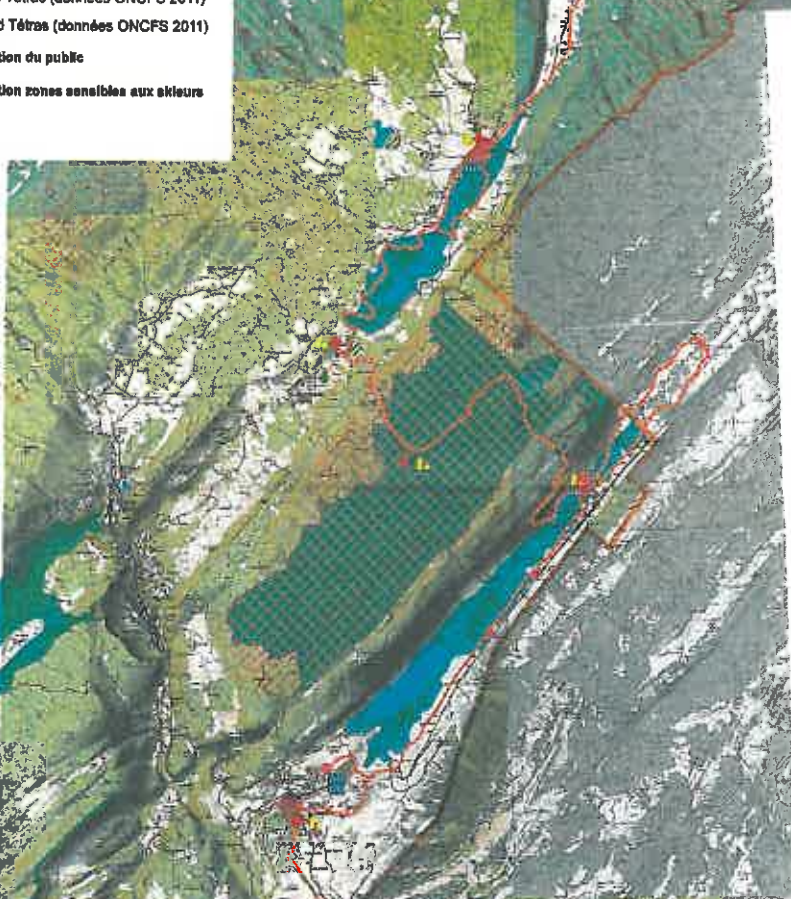
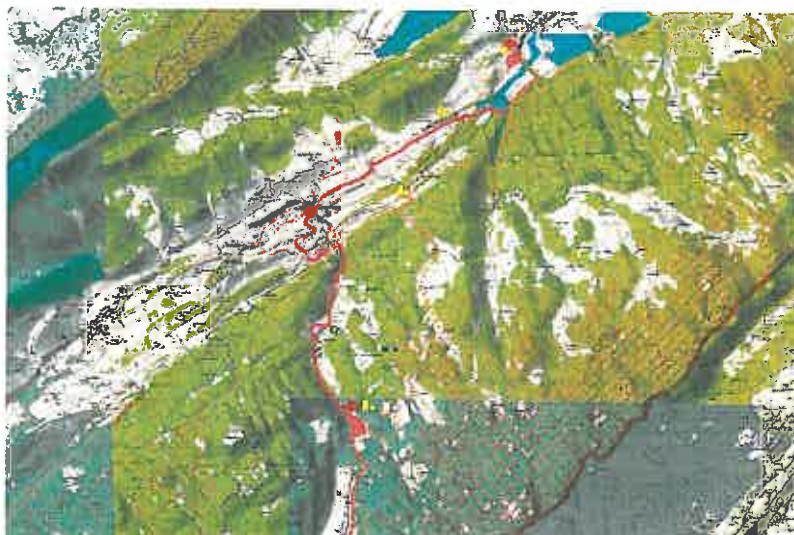
> Pour aller plus loin, cliquez [ici](#).

Carte 1 - Transjurassienne - Parcours nominal et Repli n°1

0 1 2 4 Kilomètres

















- Repli n°1
- Nominal
- Zones potentiellement à réenneiger
- Zones de production de neige de culture
- Carrières à neige naturelle
- Revêtement
- Secours
- Zones de concentration du public
- Natura 2000 (ZSC)
- Natura 2000 (ZPS)
- Arrêts Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB)
- Zones de présence sensible du Grand Tétraz (données ONCFS 2011)
- Zones de présence régulière du Grand Tétraz (données ONCFS 2011)
- Emplacement des panneaux d'interdiction du public
- Emplacement des panneaux d'information zones sensibles aux skieurs



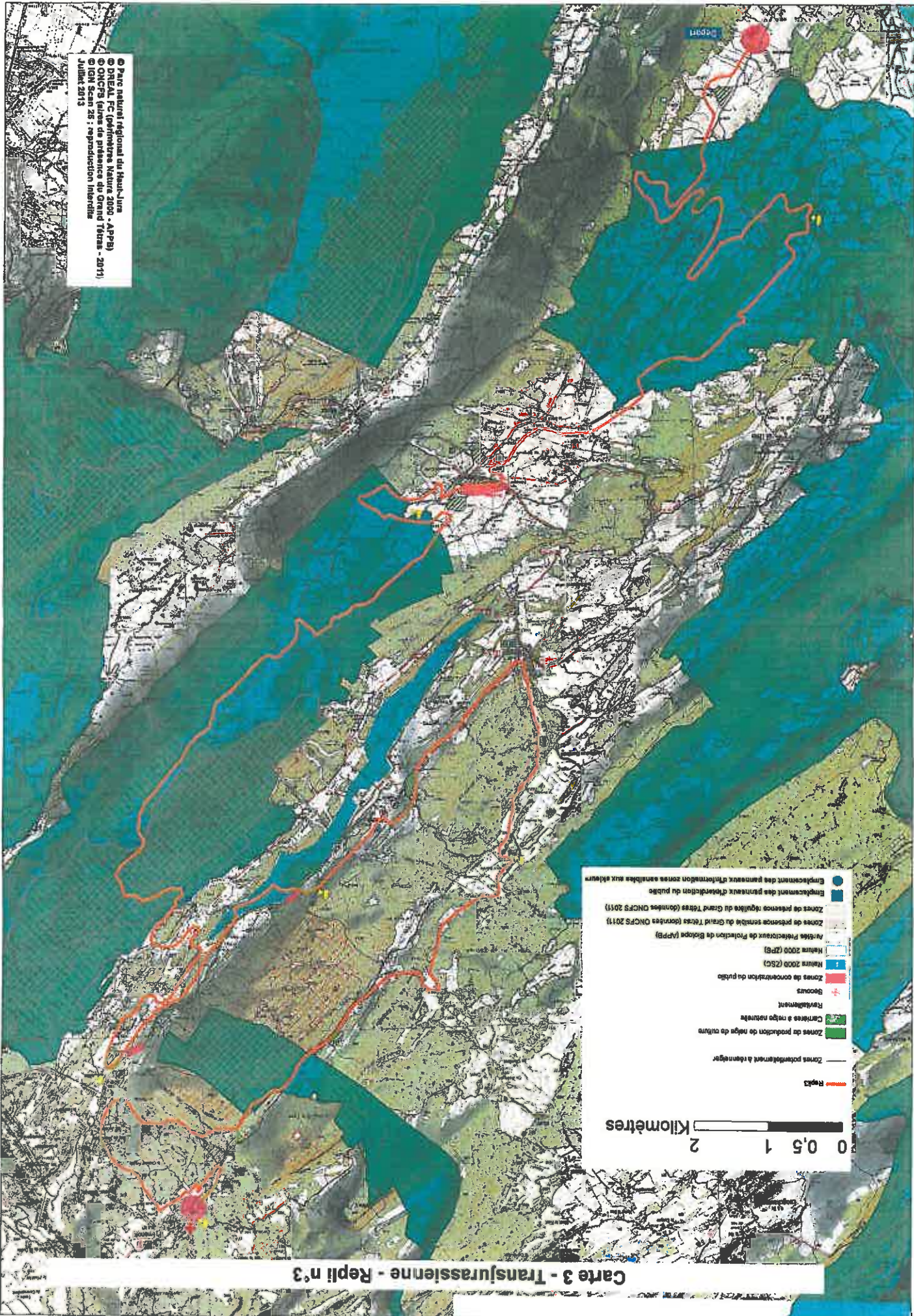
Carte 2 - Transjurasienne - Repli n°2

0 0,5 1 2
Kilomètres



-  Repli2
-  Zones potentiellement à réenneiger
-  Zones de production de neige de stature
-  Carrières à neige restituée
-  Ravitaillement
-  Secours
-  Zones de concentration du public
-  Natura 2000 (ZSC)
-  Natura 2000 (ZPS)
-  Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)
-  Zones de présence sensible du Grand Tétraz (données ONCFS 2011)
-  Zones de présence régulière du Grand Tétraz (données ONCFS 2011)
-  Emplacement des panneaux d'interdiction du public
-  Emplacement des panneaux d'information zones sensibles aux skieurs

Carte 3 - Transjurassienne - Repil n°3



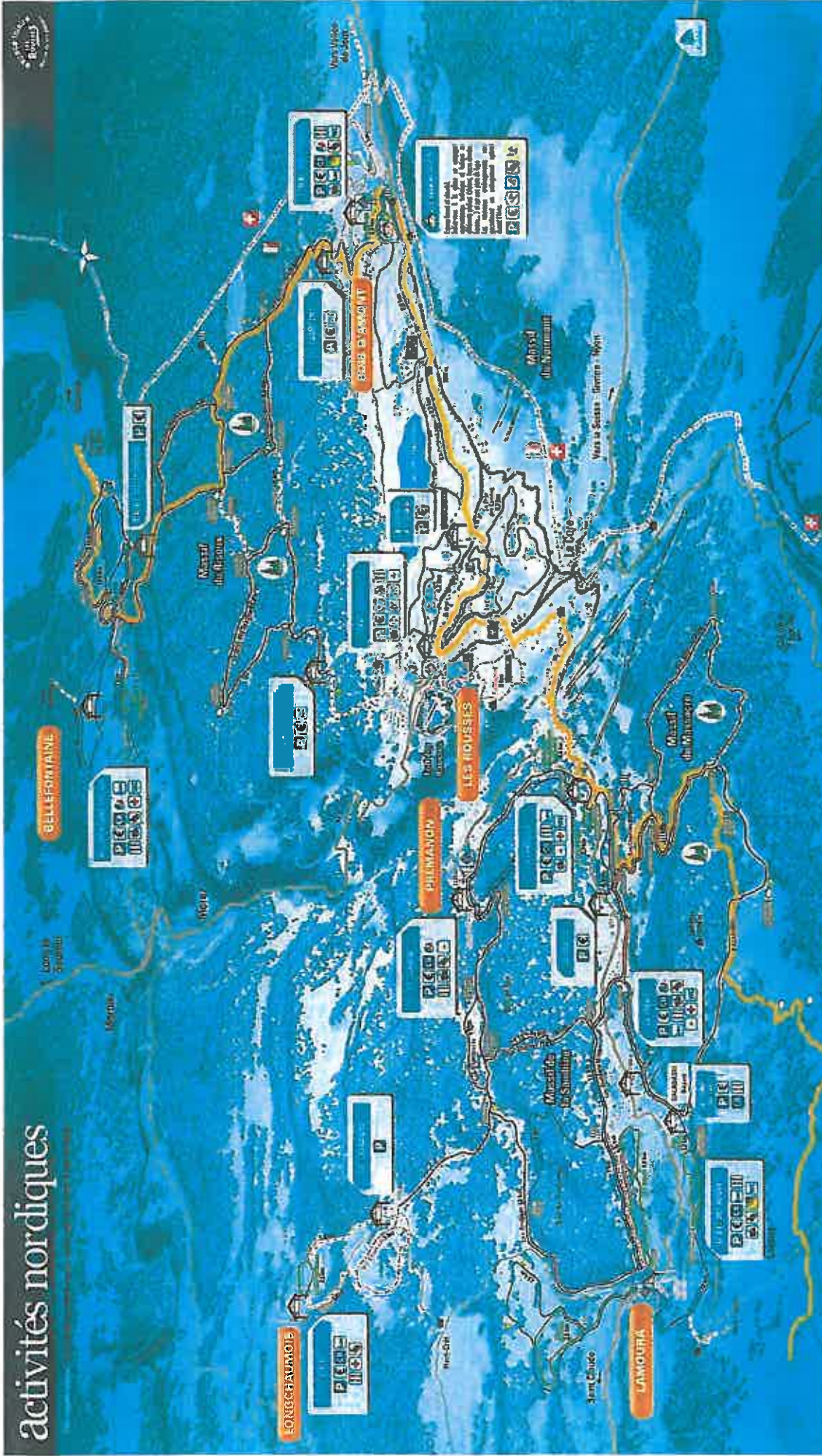
Kilomètres

0 0,5 1 2

- Repil
- Zones protégées à réaménager
- Zones de production de neige de culture
- Centres à neige naturels
- + Recours
- Zones de concentration du public
- Réaménagement
- Matur 2000 (ZSC)
- Matur 2000 (ZPS)
- Aires Préfectorales de Protection de Biotope (APPB)
- Zones de présence sensible du Grand Tétras (données ONCFS 2011)
- Zones de présence régulière du Grand Tétras (données ONCFS 2011)
- Emplacement des panneaux d'orientation du public
- Emplacement des panneaux d'information zones sensibles aux skieurs

© Parc naturel régional du Haut-Jura
 © DREAL FC (partenaires Nature 2000 - APPB)
 © ONCFS (aires de présence du Grand Tétras - 2011)
 © IGN Scan 25 : reproduction interdite
 Juillet 2013

activités nordiques



Légendes

- | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------|
| Ski alpin | Location de matériel | Parking | Espace bébé | Point de vue | Facile | Liaison |
| Ski nordique | Ecole de Ski Français | Toilettes | Garderie | Généraliste (après réservation) | Moyenne | Espace liberté |
| Raquettes-Piétons | Salle hors-sac | Point de vente | Restaurant | Maison isolée (fermée) | Difficile | Espace découverte |
| Espace luge | Poste de secours | Carte bancaire acceptée | Piste éclairée (se renseigner) | Porte d'accès à l'espace nordique | Très difficile | Balnaski |



Des zones protégées par une réglementation

Depuis 1991, les efforts du grand estate ont abouti à plus de 30 %. C'est la raison pour laquelle des zones protégées sont mises en place.

Il en existe 5 sur le massif jurassien. (4 arrêtés préfectoraux de protection de biotope et 1 réserve naturelle). Les activités humaines y sont réglementées.

Évolution du nombre de zones protégées sur un territoire de 10 000 ha de 1980 à 2000

Zones protégées par arrêté préfectoral

Cette signalétique indique des sites qui sont protégés et dans lesquels respecter la réglementation, c'est contribuer à transmettre ce patrimoine fragile à nos enfants.



- En période d'enneigement, ou à défaut du 1^{er} décembre au 30 avril, le ski et la randonnée sont réglementés. Le ski n'est autorisé que sur les pistes damées à cet effet. Les autres formes de randonnée (à raquettes, à pied) ne sont possibles que sur les itinéraires balisés pour la raquette. Ne suivez pas les itinéraires de randonnée pédestre prévus pour l'été ! Par exemple, le Crêt Pela, dans le Massacre, n'est pas accessible.
- Du 1^{er} mai au 30 novembre, évitez de sortir des itinéraires balisés pour l'été.
- Toute l'année, les chiens doivent être tenus en laisse.
- La circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies ouvertes à la circulation publique, la motoneige est partout interdite (sauf dérogation pour exploitation, police, secours...)

Toute personne qui enfreint la réglementation s'expose à une contravention de 4^{ème} classe dont l'amende peut atteindre 750 €.



L'aire de présence du grand tétras s'étend, et c'est heureux, au-delà des sites protégés. Partout, pour éviter de déranger ces oiseaux et de nombreuses autres espèces, toutes symboles de nos paysages sauvages, adoptons le même comportement que dans les zones réglementées.

Pour vos balades sur la Haute-Chaine du Jura, contactez la réserve naturelle : <http://haute-chaine-jura.reserves-naturelles.org> tél. 04 50 41 25 55

Pour plus d'info :

- Groupe tétras Jura www.groupe-tetras-jura.org
- Parc naturel régional du Haut-Jura www.parc-haut-jura.fr • tél. 03 84 34 12 30



ATTENTION

Comprendre la réglementation des forêts d'altitude

Hôte discret de nos montagnes, image de forêts à haute valeur paysagère et écologique, le grand tétras est au cœur des réflexions de développement du massif du Jura. Bien des régions nous envient ce patrimoine naturel exceptionnel.

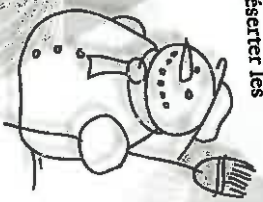


Nous tous, promeneurs, randonneurs, skieurs, ramasseurs de champignons, chasseurs, forestiers, pouvons contribuer à sa préservation par un comportement adapté.

Les 4 saisons du Grand Tétrras

Commençons par l'hiver...

A cette période, le grand tétras se nourrit uniquement d'aiguilles de résineux. Pas d'épécéas... non, non... du sapin ou du pin. Cette nourriture ne lui fournit que peu d'énergie. Il faut donc que l'oiseau s'économise. Il minimise ses déplacements et ses activités. Chaque dérangement occasionné notamment par les activités humaines à cette saison le fragilise un peu plus. Moins réactif face à ses prédateurs, plus sensible au froid, un oiseau trop fréquemment dérangé peut mourir ou, dans le meilleur des cas, désertter les sites pourtant favorables...



Au printemps, les coqs se retrouvent sur les places de chant pour parader et se reproduire. Tout dérangement sur ces places peut entraîner l'arrêt du chant et supprimer ainsi les possibilités de reproduction.

ALLUMEEEEZ le feu !



L'automne est finalement la meilleure saison pour le grand tétras. Les poussins sont à peu près tirés d'affaire, la nourriture abonde et les oiseaux n'ont finalement qu'à se servir pour constituer des réserves de graisse pour l'hiver. Toutes les baies sauvages disponibles sont bonnes : myrtilles, framboises, sorbes, mûres...

...et le poulailler, la sûreté de l'emploi, la crèche... ça ne vous tente pas ?



L'été marque la période des pontes et de l'élevage des poussins. La poule dépose ses oeufs dans un nid aménagé à même le sol. Mais elle prend peur facilement et, effarouchée, peut l'abandonner définitivement. Les poussins quittent rapidement le nid et suivent leur mère qui les aide à trouver leur nourriture. Elle les réchauffe en cas de mauvaises conditions climatiques. Respecter la tranquillité des nichées est fondamental pour la survie de l'espèce.

... et en plus, c'est l'époque des vendanges !



Natural zones protected by specific regulations

Since 1991, the capercaillie population has decreased of more than 50%. That's the reason why protected areas have been set up. There are 5 areas in the Jura massif (4 protected by order of local government and 1 natural reserve). Human activities are restricted in these areas.

Evolution of the number of sheep grazed in the Jura massif (14 points in the 1980s)



Areas protected by order of the local government

This sign indicates sites which are protected. Inside these areas respecting the regulations contribute to the preservation of this fragile heritage.



- From December 1st to April 30th or as long as the ground is covered by snow, skiing and hiking is regulated. Skiing is only authorized on groomed tracks, hiking (snowshoeing, on foot) is only possible on the marked tracks for snowshoeing. Do not follow trails marked summer! For example, the Crêt Pela in the Massacre is not accessible.
- From May 1st to November 30th, do not wander off the marked trails for summer activities
- Dogs must be kept on leashes all year long
- Motor vehicles are forbidden outside roads open to traffic, snowmobiles are forbidden (except special authorizations for police, security, exploitation...)

Any one breaking the regulations exposes himself to a 4th class fine which may reach 750€.



The areas where the capercaillie is found is fortunately spreading beyond the limits of the protected areas. In order to avoid disturbing these protected species, which are symbols of our wilderness, please adopt the same respectful behaviour wherever you are, not just inside restricted areas.



For your hikes on the High Chain of Jura, contact the natural reserve:
<http://haute-chaîne-jura.reserves-naturelles.org>
 Phone: +33 (0)4 50 41 25 55

More infos:

- **Groupes tétaras Jura (Jura Capercaillie Group)**
www.groupe-tetras-jura.org
- **Parc naturel régional du Haut-Jura**
www.parc-haut-jura.fr • Phone: +33 (0)3 84 34 12 30



TETRA ATTENTION

Understand the regulations of high altitude forests

Discreet host of our mountains, image of forests with high landscape and ecological value, the capercaillie (tétrao urogallus) is getting a lot of attention in the development concerning the Jura mountains. Many regions envy us this exceptional natural heritage.



Everyone, walkers, hikers, skiers, mushrooms pickers, bunters, forest lovers, can contribute to the preservation of the capercaillie by adopting the proper behaviour.

The 4 seasons of the Capercaillie

Let's start with winter...

During this time of year, the capercaillie feeds only with resiniferous trees needles. No spruce... No, no, no... fir trees and pine trees don't provide enough fuel. So to keep up his strength he reduces all movements and activities. All disturbances, especially those caused by human activities, weakens him even more and makes him less quick to react when facing predators and more affected by the cold. A bird too frequently disturbed can die or in the best scenario, be forced to leave the most favourable sites...



In spring, roosters gather at specific sites to sing, parade and reproduce. All disturbances can stop the singing and seriously damage reproduction possibilities.

*Come on baby
light my pipe!*



Autumn is the best season for the capercaillie. Troubles are few for the chicks, there's plenty of food and the birds only have to pick what they need to renew their fat stock for the coming winter. Wild berries are ripe: huckleberries, strawberries, mulberries, currants...

What about the henhouse,
the job security,
the nursery...
not tempted?



Summer is the period for laying eggs and breeding chicks. The hen nests at ground level. She is easily scared and once frightened may abandon her own nest definitively. Chicks quickly leave their nests and follow their mother who helps them to find food and warms them up when the weather is bad. Respecting the nest tranquility is fundamental for the survival of the species.

It's harvest time!





Plaquettes Tétr'attention Listing distribution

Offices de tourisme

OT Station des Rousses (Lamoura, Prémanon, Les Rousses, Bois d'Amont)

OT Haut Jura Morez, Morbier, Bellefontaine

OT Val de Mouthe, Chapelle des Bois

Hébergements partenaires

Collège du Rochat

LES ROUSSES

Lycée de la Savine

MORBIER

CNSNMM

PREMANON

Les Arobiers

LAMOURA

Maison du Montagnon

CHAPELLE DES BOIS

Hôtel Club Le Risoux

BOIS D'AMONT



La Transjurassienne 2015 Bilan d'édition

Pour cette Transjurassienne 2015, le parcours nominal a été privilégié. Les chutes de neige la semaine précédente ont permis des conditions d'enneigement optimales et la tenue normale des épreuves. Le fort vent du nord annoncé a été moins important que prévu et a permis le déroulement des épreuves dans de bonnes conditions.

1. Bilan Sportif

Avec un total de 4707 inscrits sur les épreuves du week-end, cette édition 2015 est une belle année en termes de participation. Nous comptons un recul de 2% par rapport à 2014, qui peut s'expliquer par un début de saison tardif.

84% d'entre eux ont pris part à une épreuve longue (Transju'Classic, Transjurassienne ou Transju'Marathon) et 199 skieurs ont poussé le défi plus loin en participant à l'UltraTrans combinant les épreuves Transju'Classic et Transjurassienne.

25 nations étaient représentées cette année.

On estime que 5000 spectateurs ont suivis les épreuves, répartit le long du parcours et tout au long de la journée, sur les axes routiers et les villages traversés par le tracé.

Les points de présence du public restent les mêmes : stade de départ de Lamoura, traversée de route à la Darbella, ravitaillement à Prémanon, la Montée de l'Opticien et départ aux Rousses, ravitaillement à Bois d'Amont, ravitaillement à Bellefontaine le long de la D18, ravitaillement de Chapelle des Bois (Mairie), passerelle du Pré Poncet, traversée de route à Chaux Neuve et le stade d'arrivée à Mouthe.

L'épreuve classique a vu la sixième victoire de Stanislav REZAC (CZE) rejoint sur la première marche par Tatjana MANNIMA, tout deux vainqueurs de la FIS Marathon Cup.

Côté skating, place aux français avec Jérémie MILLEREAU et Aurélie DABUDYK sur La Transjurassienne et Frédéric JEAN et Elena MITCAN sur la Transju'Marathon .

2. Bilan des mesures de protection de l'environnement mises en place

L'arrêté préfectoral en date du 6 février 2015 demande, dans son article 2, de respecter strictement les dispositions fixées par l'arrêté inter-préfectoral du 6 février 2015 portant dérogation à l'interdiction de perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Dans la suite de ce document, il est fait référence aux articles de cet arrêté inter-préfectoral.

2.1. Le parcours

Le manque de neige du début de saison jusqu'à une semaine avant le week-end de La Transjurassienne a rendu incertaine la tenue des épreuves. Puis, les fortes chutes de neige la semaine précédente a rendu difficile le travail de préparation des pistes par les gestionnaires de site mais la totalité du parcours ainsi que la zone d'arrivée à Mouthe étaient enneigées. La Transjurassienne 2015 a donc pu se dérouler sur le parcours nominal, le samedi comme le dimanche avec un passage en Suisse le samedi.

2.2. Mesures d'évitement et de réduction

2.2.1. Installation

L'installation des sites de l'organisation et l'acheminement du matériel nécessaire est pris en charge par les machines des gestionnaires de pistes dans le cadre de leur travail quotidien. Il n'y a donc pas de passage supplémentaire lié à l'organisation dans les secteurs sensibles ni de passages en dehors des secteurs damés.

2.2.2. Survol

Aucun aéronef de notre organisation n'a survolé les zones du Massacre, Bans-Arobiers, Risoux, Mont Noir ou Risol. Seul Dragon 25 aurait pu survoler les zones de sensibilité du grand tétras dans le cadre de sa mission de sécurité. Il n'y a donc eu aucun survol au dessus des zones sensibles en raison des épreuves.

L'hélicoptère utilisé par France 3 pour leur émission en direct n'a pas non plus survolé les zones de sensibilité puisqu'il s'est uniquement déplacé sur la fin du parcours, à partir de Chapelle-des-Bois.

2.2.3. Présence du public

Seuls les skieurs inscrits à l'épreuve sont autorisés sur les pistes du parcours, privatisées par les gestionnaires à cette occasion, et ce pour la durée de l'événement.

Des panneaux sont installés par les gestionnaires de pistes sur les cabanes à badge pour avertir les skieurs du passage de la course et nous incitons le public à se rendre sur les points « stratégiques », hors zone de sensibilité hivernale du grand tétras, soit dans des zones de ravitaillement, soit dans les villages du parcours, soit à proximité immédiate de la route, à travers notre communication.

Notre organisation a prévu un système de panneaux pour informer nos skieurs et le public des zones sensibles. Pour l'édition 2015, nous avons conjointement opté avec l'ONCFS et le PNR du Haut Jura pour des panneaux installés toute la saison d'hiver le long de la piste de La Transjurassienne avec un message adapté aux zones sensibles APPB et hors APPB.

Les panneaux ont été installés plus tard que prévu mais ils étaient en place en amont de la tenue des épreuves.

<p>Pour 2016, nous veillerons à ce que nos panneaux soient installés au même moment que la signalétique des pistes de ski de fond.</p>
--

2.2.4. Fartage & sonorisation

Aucun stand de fartage ni aucun dispositif sonore n'a été installé à l'intérieur des zones de sensibilité du grand tétras.

Le seul site implanté dans une zone de sensibilité hivernale du tétras est celui du Chalet des Ministres (ravitaillement et point secours) qui ne comporte aucune sonorisation. Comme chaque année des consignes ont été données, et respectées par les bénévoles du club de ski de Morez.

2.2.5. Motoneiges

Malgré une autorisation pour l'utilisation de 9 motoneiges, en 2015, seules 8 motoneiges ont traversé les zones sensibles. Notre responsable sécurité a trouvé opportun de pré-positionner une motoneige à Bellefontaine afin d'améliorer la sécurité des concurrents et d'éviter les zones sensibles.

Quelques motoneiges supplémentaires ont été utilisées pour les besoins de production télévisuelle et de retransmission en direct mais uniquement en dehors des zones sensibles à partir de Bellefontaine.

2.2.6. Développement durable

Nous sommes engagés dans une démarche de développement durable depuis 2009 et avons, année après année, amélioré les aspects liés au tri des déchets avec la collaboration du SYDOM et SICTOM du Haut-Jura. Des consignes de tri sont données à nos bénévoles sur chaque site de ravitaillement et également au restaurant coureurs à l'arrivée à Mouthe.

Les skieurs sont sensibilisés par le biais d'une newsletter envoyée à plus de 10.000 contacts, de notre site internet ainsi que du Guide Transjurassienne distribué à chacun (4500 exemplaires imprimés).

Dans ce même esprit, nous avons reconduit notre système de navettes au départ des principaux lieux d'hébergement permettant de limiter le nombre de véhicules circulant les jours de compétition. Nous incitons également les participants au co-voiturage par le biais de notre site internet (Infos pratiques/transports).

2.2.7. Information et formation du personnel et bénévoles

Des réunions de préparation sont organisées périodiquement avec les responsables par secteur afin d'informer les bénévoles des engagements de notre comité d'organisation ainsi que des précautions à prendre dans la réalisation des tâches de chacun.

Le 16 décembre 2014 nous avons réuni les responsables du damage et les pilotes de machines et un document technique « Roadbook préparation des pistes » précisant entre autre les aspects de signalétique zones sensibles a été distribué à chacun.

Des réunions d'information générale sont également organisées, à destination de l'ensemble des bénévoles (18 décembre 2014 et 30 janvier) durant laquelle les enjeux environnementaux sont rappelés, avec les éléments transmis par le Groupe Tétrás Jura et le PNR du Haut Jura.

2.3. Mesures d'évitement et de réduction en matière de communication

Notre personnel, bénévoles et employés, a bénéficié des connaissances du Groupe Tétrás Jura et du PNR du Haut Jura pour pouvoir répondre plus justement aux interrogations et inquiétudes des participants au quotidien (téléphone, visites et e-mails).

2.3.1. Plaquette Tétr'attention

Nous avons fait rééditer la plaquette pour 2015 (4000 flyers français et 1000 flyers anglais). Nous en avons mis à disposition dans nos bureaux et sur le stand tenu conjointement par le Groupe Tétrás Jura et le PNR du Haut Jura sur le Salon du Nordique à Morez. La plaquette doit également être distribuée par nos soins dans les offices de tourisme du parcours ainsi que dans les hébergements partenaires. La distribution n'a cependant pas eu lieu cette année, du fait de la toute nouvelle équipe de Trans'Organisation.

Pour palier notre oubli, nous proposons pour cette année de les distribuer sur la Transju'trail en les diffusant aux structures mentionnées ci-dessus un mois avant le trail, qui aura lieu les 6 et 7 juin. Par ailleurs, la distribution est mentionnée dans notre retro planning et ne sera pas omise en 2016.

2.3.2. Sensibilisation sur la réduction des impacts

Nos pilotes de motoneige sont sensibilisés lors de la réunion de briefing à J-4. Des consignes claires leur sont transmises pour le respect des compétiteurs mais également des zones de sensibilités.

Les speakers intervenant sur les sites de départ et d'arrivée mais également sur le Salon du Nordique reçoivent un dossier rappelant le programme, les chiffres clés de l'édition, les favoris, les partenaires et les consignes importantes dont le passage en zone sensible et l'importance de respecter le balisage et le silence des Montagnes du Jura.

2.3.3. Communication Trans'Organisation/Groupe Tétrás Jura

Notre site internet comporte une page entièrement dédiée à la sensibilisation des skieurs et du grand public de la nécessité de protection du Grand Tétrás, réalisée conjointement avec le Groupe Tétrás Jura (Présentation/Développement durable/Sensibilisation Grand Tétrás). Plus de 6000 visiteurs ont consulté les pages relatives au Développement durable sur notre site internet et 325 visiteurs ont consulté la page relative à la sensibilisation à la protection du Grand Tétrás.

La veille sur les forums a été reconduite de notre côté mais aucun débordement ni polémique n'ont été soulevés. De manière générale nous constatons un apaisement des esprits.

Le Groupe Tétrás Jura et le PNR du Haut Jura ont également bénéficié d'une mise à disposition d'un espace sur le Salon du Nordique afin de rencontrer les participants et de vulgariser les démarches obligatoires liées à l'obtention des autorisations et la nécessité de protection du Grand Tétrás et des autres espèces.



2.4. Mesures de compensation

Comptages scientifiques

Nos bénévoles ont pris part au comptage de Grand Tétrás organisés par le Groupe Tétrás Jura et l'ONCFS sur les Massifs du Risoux et du Risol en 2014. Ainsi une dizaine de bénévoles se sont joint aux battues. Nous reconduirons cette action en juillet 2015.

3. Conclusion

Depuis plusieurs années nous prenons en compte la protection des milieux et espèces sensibles dans le cadre de l'organisation de nos événements et nous nous attachons à porter un discours de développement durable intégrant particulièrement cette dimension environnementale.

Nos membres dirigeants sont de plus en plus conscients de la responsabilité supplémentaire qui est la notre en matière environnementale mais nous ne sommes qu'un acteur sportif de l'occupation des milieux sensibles, parmi beaucoup d'autres. L'exposition médiatique et le renom de La Transjurassienne donne un plus grand impact aux messages que nous lançons. Mais cela ne doit pas faire oublier que Trans'Organisation est une association loi 1901 qui repose principalement sur le bénévolat et qui doit donc tenir compte des sensibilités de chacun.

