

# OURS et nature

## L'ALBUM DE LA REINTRODUCTION

Melba dans sa cage, même anesthésiée, garde les yeux grands ouverts, ronflant et grognant légèrement.

12  
13

trimestriel  
15 francs

ISSN 1244.863 X

*Aucun penseur n'oserait dire que le parfum de l'aubépine est inutile aux constellations.  
Victor Hugo, Les Misérables.*

ZIVA et MELBA  
seront relâchées  
dans la vallée de Melles,  
dans une profonde forêt de  
hêtres et de sapins.



**D**ans les Pyrénées centrales en ce début décembre, les 2 ours slovènes ont choisi pour hiverner les environs de leur site de lâcher. Hasard ou clin d'œil à ces habitants des communes qui avaient souhaité le retour des ours (et à ceux qui avaient conclu aux bonnes potentialités de ce secteur).

Au printemps, les deux plantigrades avaient été salués avec émotion par tous ceux qui travaillaient à leur retour depuis des années. La capture, le transport et le lâcher à Melles s'étaient déroulés dans de bonnes conditions pour les deux ours. Un premier objectif avait été atteint. L'équipe de suivi dirigée par Pierre-Yves Quenette prenait le relais.

Au cours de leurs errances estivales les deux nouvelles venues aux Pyrénées n'ont pas suscité que sympathie.

MELBA, en visitant l'Ariège a fait resurgir chez certaines personnes prompts à opposer homme et nature un vieux fond de rancœur. Contre « la bête », contre l'administration, contre les autres, contre l'innovation. Les Ariégeois d'hier, montreurs d'ours, avaient un autre courage. Ils cherchaient à se construire un avenir.

ZIVA, explorant le haut Val d'Aran, derrière la frontière d'Espagne a trouvé une région plus prospère, tournée vers le tourisme, mais où elle fut déclarée inutile et indésirable. Est-ce une vision d'actualité que de refuser la restauration de son patrimoine naturel ? Alors que tous les pays alpins qui subissent les conséquences d'équipements lourds et d'un tourisme de masse signent une « Convention sur la protection des Alpes » pour une gestion

écologique globale et trans-frontalière.

Ici on oppose l'ours au berger, là au touriste. Les Pyrénées vont-elles conserver longtemps le privilège des combats d'arrière-garde ?

Artus devra veiller à ce que le programme expérimental de réintroduction de l'ours puisse normalement se dérouler selon le processus que nous avions proposé au Conseil National de Protection de la Nature (C.N.P.N.). Cet organisme avait accepté l'expérience sur la base de 6 ours réintroduits.

Côté Béarn, 1997 sera l'année des bilans, bilans des actions initiées par le Conseil Patrimonial du Haut Béarn en faveur de la sauvegarde de l'ours face aux aménagements toujours menaçants. Cette région devrait, elle aussi initier un programme de réintroduction de l'ours brun.

Côté statut juridique de l'ours brun en France (on pourrait aussi parler de celui du loup !), un sacré ménage devra être effectué dans une réglementation poussiéreuse et ringarde. Ce n'est pas par simple caprice qu'Artus avait demandé au Conseil d'État d'annuler un nouvel arrêté banalisant le statut de l'ours et des autres carnivores. Par trois fois, nous avons demandé une concertation juridique au ministre de l'Environnement. Ceci en vain. Artus ayant obtenu l'annulation de

l'arrêté litigieux par le Conseil d'État fin juillet dernier, le ministère de l'Environnement a repris comme si de rien n'était, sans concertation, le même arrêté... Artus redemandera donc son annulation.

L'année 1997 sera donc celle d'une nouvelle mobilisation en faveur de l'ours. Notre association sera présente aux côtés des autres mouvements de protection de la nature pour pousser ces dossiers importants. Votre soutien, cher lecteur et cher adhérent, sera encore plus nécessaire.

Mais pour l'heure, réjouissons-nous des premiers succès de la réintroduction.

Dans tous les mythes, l'ours est symbole de renaissance. Après son sommeil hivernal il réapparaît au printemps comme dans une nouvelle vie. Ce sont les fêtes de l'ours, du carnaval, celles du renouveau.

Ceux qui ont voulu le retour de l'ours dans les Pyrénées ont parié sur ce renouveau qui, au-delà de la présence d'une espèce emblématique, doit intégrer un développement durable à une haute qualité d'environnement.

Puisse qu'au printemps prochain, enfin le retour de l'ours soit une fête, un nouveau départ.

Dr Michel CLOUET  
président d'Artus



Avant le départ, après les dernières vérifications du matériel prêté amicalement par la Maison de Valérie, notre mécène  
En chemisette et pantalon clair : Jean-Pierre Hourdin PDG de la société, avec une partie de l'équipe.  
Anne Zeller, à gauche, chargée des relations extérieures, à côté de Roland Guichard.



## DANS CE NUMÉRO...

Après des années de réunions, de démarches, de batailles aussi, la réintroduction de l'ours brun s'est enfin concrétisée. Lecteurs et amis qui vous êtes impliqués dans ce beau projet, vous avez vécu les longs prémices de l'aventure au fil des pages d'*Ours & Nature*. Ce fut parfois difficile, dans le feu de l'action, de lever la tête du guidon pour prendre le temps de raconter la course. D'autant que nous n'avancions pas sur terrain plat mais dans une longue et laborieuse étape de montagne ! Il était donc normal de vous associer à la capture et au lâcher, de vous faire

vivre ces temps forts comme si vous y étiez. Ce numéro entièrement consacré à la réintroduction de ZIVA et de MELBA comprend deux parties :  
- un album photo de la capture, du transport et du lâcher des deux ours,  
- un cahier central de récits et d'interview commentés par quelques-uns des acteurs:  
Page I, vous suivrez avec Roland Guichard l'équipe de capture en Slovénie et partagerez avec elle la fébrilité de l'attente.  
Pages II et III, vous aurez en main l'original commenté de la fiche de capture de Ziva.  
Page IV, le directeur de la réserve slovène, Ciril Strumbelj, livre à chaud ses impressions sur la capture. Raphaël Hourdin vous racontera par le menu les périples du retour.

## La réintroduction de l'ours est effectuée dans le cadre d'un programme LIFE de l'Union européenne.

Sous la responsabilité du Préfet de Région Midi-Pyrénées et de la DIREN sont associés l'ADET, les élus des communes d'Arlos, de Boutx, Fos et Melles, les Fédérations Départementales des Chasseurs de l'Ariège et de la Haute-Garonne, l'O.N.F., l'ON.C. et l'association Artus.

L'équipe de capture et de transport choisie par Artus était composée de :

- Dr Djuro Huber, professeur à la faculté vétérinaire de Zagreb, en Croatie, responsable du piégeage ;
- Marko Pravst, notre interprète slovène ;
- Dr Alain Arquillière, le vétérinaire d'Artus ;
- Yvette Ratton, Raphaël Hourdin, Daniel Johannot, adhérents d'Artus travaillant à la Maison de Valérie ;
- Roland Guichard, directeur de l'association.

Artus tient particulièrement à remercier :

- le ministère des Affaires étrangères
- les ambassades de France à Ljubljuna et à Rome et notre consulat de Venise et de Trieste
- la Maison de Valérie pour son action de mécénat, en particulier pour la mise à disposition dans cette opération de trois personnes adhérentes, d'un véhicule équipé de téléphone, d'un système de surveillance de l'ours par micro-caméra. Depuis 1986, la maison de Valérie réalise un extraordinaire travail de mécénat en faveur du groupe ours et d'Artus.

Page V, carnet de bord d'un chauffeur-livreur...

Page VI et page VII, premières explications sur le suivi des ours données par Pierre-Yves Quenette, biologiste responsable de cette phase du programme.

Page VIII, combien ça coûte ? Une réflexion sur la relativité des chiffres.

Dans le prochain numéro d'*Ours & Nature* à paraître au printemps prochain, le devenir de la réintroduction sera évoqué en détail. Un article sera consacré au statut de l'ours et à la bataille juridique que vient de remporter Artus. Vous retrouverez également les rubriques habituelles de la revue.

L'aventure ne fait que commencer.



## LE PIÉGEAGE

Partage des tâches pour chaque membre de l'équipe de piégeage. De gauche à droite : Roland Guichard, Alain Arquillère, Daniel Johannot, Djuro Huber, Marko Pravst, Raphaël Hourdin. Yvette Ratton prend la photo.



Ces zones naturelles fréquentées par la grande faune sauvage sont aussi des lieux d'élevage.



Au sein de la réserve, le mont Veliki Rog culmine à 1099 m. Plusieurs villages ont été entièrement détruits durant la deuxième guerre mondiale. La forêt a envahi tout cet espace où subsistent quelques vestiges. Plusieurs dizaines de milliers de personnes réfugiées, résistants ou partisans, communistes et ensuite anti-communistes furent fusillés et jetés dans des profondes dolines. Certaines pages sombres de l'histoire de la Yougoslavie furent cachées dans ces zones longtemps interdites.

## LE PIÉGEAGE



Vérification de la bonne marche d'un piège Aldrich. On distingue :

- la boucle avec un nœud coulant autobloqué par une petite équerre en fer.
- les 2 ressorts qui amortissent les chocs quand l'animal, une fois pris au piège, tire sur le câble. Chaque ressort résiste à une pression d'une tonne sans se déformer. L'ourse ZIVA, par ses charges brutales, réussira à détordre ce mécanisme. Ces deux ressorts ont évité qu'elle ne se blesse la patte prise au collet.
- le système de ressort : une fourche enfoncée dans la terre lui donne sa stabilité. Une double tige très sensible déclenche, dès qu'elle est touchée par la patte d'un animal, un mécanisme de ressort. Celui-ci tire rapidement le câble de côté resserrant le nœud coulant autour de la patte.



Préparation du terrain avant d'installer les pièges. L'objectif est d'encombrer les multiples passages d'ours pour inciter l'animal à utiliser les 2 ou 3 sentes dégagées équipées de pièges. L'ours n'aime pas la difficulté et préfère marcher dans un milieu dégagé.



Installation du piège : un trou est creusé dans le sol et un petit bloc de mousse vient juste soutenir le déclencheur central.



Une fois le travail terminé, il est très difficile de déceler le piège. Toutes les plantes de camouflage proviennent du lieu même de piégeage délicatement posé par des mains frottées de terre et de mousse afin d'éviter la trop forte imprégnation de l'odeur humaine.



Un émetteur du dispositif d'alarme relié à un piège. L'ours, en tirant sur le câble d'acier, tire en même temps sur un petit fil d'acier qui va faire chuter une canette aimantée à droite de l'émetteur, entraînant l'émission d'un signal radio particulier.



Les fréquences des 21 pièges posés sont reçues par cette antenne.



Raphaël écoute de la cabane toutes les 1/2 heure les différentes fréquences émises par chacun des pièges posés. Chaque lacet est relié à un émetteur qui possède sa fréquence propre. Quand un animal est capturé, il tire sur le câble en se débattant et déclenche un signal radio qui émet alors au double de sa vitesse normale.



Djuro Huber, vétérinaire croate et professeur de biologie à la faculté de médecine vétérinaire de Zagreb, spécialiste du piégeage, employé par Artus pour travailler au sein de l'équipe de capture et de transport. Ici avec Roland Guichard, directeur d'Artus, il examine le collier jaune que portera un ours. Ce collier émettra un signal radio qui permettra le suivi de l'ours. Il est muni d'une batterie de piles intégrée, d'un émetteur VHF et d'une balise Argos.



## ZIVA



Samedi 18 mai 1996.  
Dans la montagne de Podstenice,  
ZIVA est prise au piège.  
Il est 7 heures du matin.



ZIVA charge un membre  
de l'équipe d'Artus,  
à une dizaine de mètres.  
La position de ZIVA permet au  
vétérinaire de la viser de côté.



## endormie



7 heures 06.  
Djuro Huber vise ZIVA  
avec son fusil télé-anesthésique.  
Les muscles de l'ours sont si  
contractés que la deuxième flèche  
reviendra immédiatement  
au pied du tireur.



Séance d'entraînement : la force du  
gaz comprimé peut être utilement  
réglée en fonction de la distance qui  
sépare la personne de l'animal.

L'animal est laissé en paix.  
Après beaucoup de précautions,  
ZIVA va être détachée de son lacet.





En quelques minutes l'ourse endormie est transportée à la cabane qui sert de quartier général. Elle sera pesée dans un filet.

**ÉTUDE MORPHOMÉTRIQUE.**

Deux personnes disposent d'une liste complète des opérations à effectuer. Elles annoncent chaque opération, en anglais et en français (l'anglais est la langue commune entre l'équipe croate-slovène et l'équipe française) et notent les résultats.



Prise des mesures des griffes.



Prise d'empreinte des pattes.



À l'aide d'un trocart, mise en place d'une puce électronique sous la peau. Ce système lecteur ISO de «Virbac» servira à identifier l'ours. Cette identification pérenne est aussi une mesure anti-braconnage.



Prise de sang à l'artère fémorale.



Pour éviter l'hémolyse (éclatement des globules rouges) pendant le transport, chaque tube de sang sera centrifugé et le plasma immédiatement récupéré... Cette opération est rendue possible grâce au groupe électrogène intégré au véhicule.



Une marque auriculaire est placée sur ZIVA.



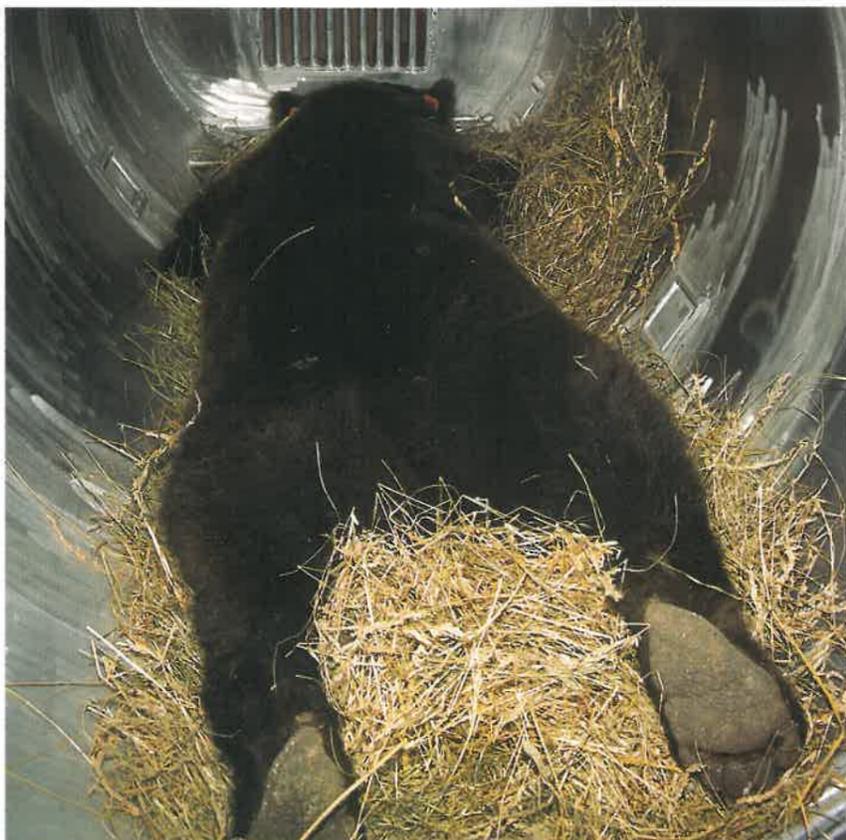
Le collier est mis en place. Des marques auriculaires de la même couleur sont placées sur les oreilles de ZIVA. Ceci afin de l'identifier de visu à la jumelle.

## ZIVA

Samedi 18 mai, 10 heures.  
Placée dans sa cage en aluminium poli, ZIVA est prête à partir pour les Pyrénées.



Une micro-caméra, placée devant les barreaux de la cage, est reliée à un moniteur de télévision. Ce processus permet d'éviter d'énerver l'animal en se montrant au travers des barreaux.



13 heures 45.

Au poste de douane italien pour camions, l'inspecteur vétérinaire le Dr Fioritto rattrape pour la deuxième fois l'équipe française sur le départ, un coup de tampon avait été oublié ! Véritable course contre la montre, pas moins de 5 administrations italiennes contrôleront et tamponneront de multiples papiers et formulaires. Un vrai dédale administratif au milieu de files interminables de camions venus de toute l'Europe.



Sur le trajet, un arrêt de quelques minutes sur une aire d'autoroute. Alain Arquillère après avoir examiné discrètement l'ours, décide d'abreuver l'animal.



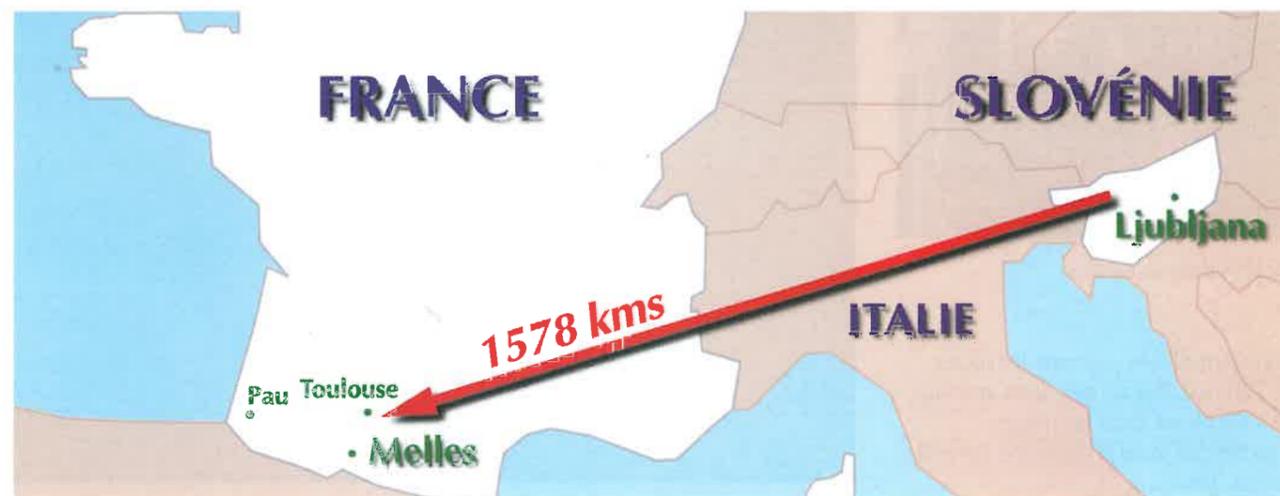
transportée

puis lâchée

Dimanche 19 mai, 8 heures 02.  
ZIVA sort furieuse de sa cage. Dans un grognement sourd, elle tente de sauter par-dessus la porte arrière de la camionnette, raye le verre de sa patte avant et griffe le logo d'Artus.



Coup d'œil à la tribune officielle. ZIVA prend son élan; dans une fraction de seconde elle sautera en décochant un vigoureux coup de patte en direction du cadreur de France 3. ZIVA veut dire vivante en Slovène (ou LIFE en anglais); elle mérite bien son nom.





## MELBA (KOLPA)

Mercredi 5 juin 1996.  
MELBA est capturée  
dans la réserve MEDVED de KOCEVJE  
au site «MONTAGNE ROG».

Baptisée KOLPA sur place, nom du fleuve qui  
sépare la Slovénie de la Croatie - en raison de la  
bonne entente entre les différentes nationalités  
de l'équipe; en France, elle recevra de l'ADET le  
nom de MELBA - clin d'œil au village de Melles.

6 heures 30  
MELBA dans un filet, pour le transport.



Vue intérieure du camion, Alain  
prépare quelques instruments.  
Dans le toit, la climatisation.



La pesée.



MELBA dans le camion.

Alain Arquillière examine les pattes  
de l'animal. Aucun des deux animaux  
ne s'est blessé dans les pièges.  
Il recherche aussi d'éventuels parasites  
(tiques, poux...).



## examinée

7 heures 30 / 8 heures  
Toute l'équipe est au travail pour  
effectuer une analyse de l'état général  
et sanitaire de l'ours. Il faut aussi  
équiper l'animal pour permettre son  
suivi. Près de 50 opérations ont été  
listées. Deux personnes tenant le  
secrétariat annoncent en anglais et en  
français l'opération à réaliser dans un  
ordre bien établi à l'avance.  
Les résultats sont notés par chacun des  
«greffiers». Chaque membre de  
l'équipe s'affaire. Aucune minute n'est  
à perdre. La télévision slovène  
arrivera, à notre grande surprise au  
milieu des opérations. Le cameraman  
nous expliquera, qu'à la demande de  
France 3 Sud, il attendait très  
discrètement ce moment logé chez un  
garde de la réserve, afin de filmer  
malgré nous ce moment tant attendu  
de la capture.



Alain Arquillière tond en partie les  
poils du cou de l'ours MELBA avant de  
placer le collier émetteur.



Pose du collier émetteur à MELBA.



## MELBA (KOLPA)

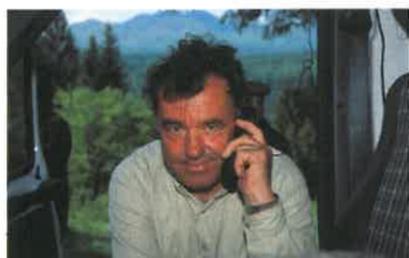


Toute l'équipe s'affaire autour de MELBA.

Le rythme cardiaque de l'ours très difficile à écouter. Deux méthodes : Djuro préfère se met dans les bras de l'ours.



Alain Arquillière, lui, utilise son stéthoscope. Un tissu est posé sur la tête de l'ourse afin que la lumière ne puisse pas l'halluciner. Même anesthésiée, MELBA garde les yeux grands ouverts. Elle ronfle et grogne légèrement.



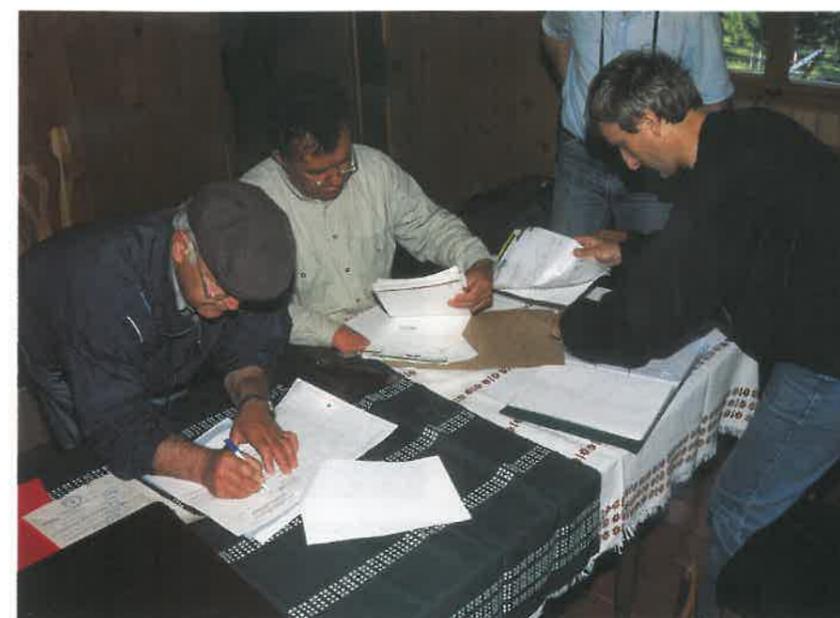
Ciril Strumbelj, Directeur de la réserve MEDVED téléphone du camion à la douane slovène. Heureux de participer à cette expérience et d'avoir piégé un premier ours.



Déparasitage externe de l'ourse MELBA. Il s'agit de prévenir tout risque de contamination virale transmise éventuellement par les tiques.



## achetée



Dernières formalités administratives, l'Inspecteur régional vétérinaire signe un certificat de bonne santé. Signature définitive de l'achat de l'ourse par Roland Guichard debout devant le directeur de la réserve MEDVED, Ciril Strumbelj.



Escortée sur les derniers kilomètres par la gendarmerie, la camionnette arrive à FOS.



Madame Lepage, ministre de l'Environnement, est venue assister au lâcher du deuxième ours MELBA. Elle s'entretient avec le docteur Michel Clouet, président d'Artus, et Roland Guichard.



## lâcher

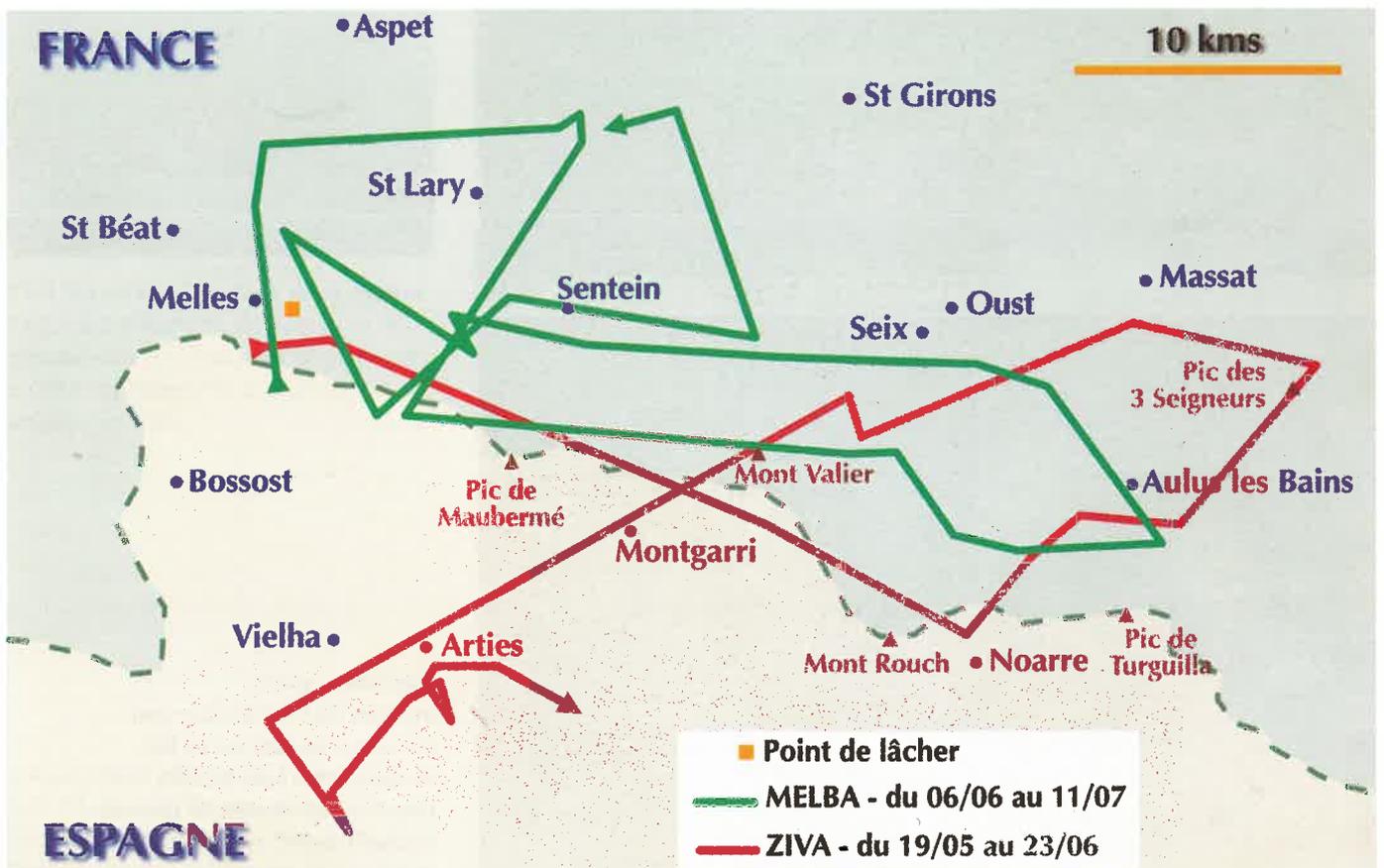


Jeudi 9 juin, 9 heures 23.  
Sortie de MELBA dans la forêt de Melles.

Plus ronde et dodue que ZIVA,  
MELBA se contente de filer  
droit devant elle dans la montagne.



## LES DÉPLACEMENTS des ours pendant les 35 jours qui ont suivi leur lâcher



Première carte réalisée par Pierre-Yves Quenette (équipe de suivi DIREN-LIFE) à partir du suivi quotidien des ours.

## LES CARNETS DE L'AVENTURE

**L'équipe s'installe à Medved. Commence alors l'attente que chacun met à profit pour achever les derniers préparatifs. Et il s'en passe des choses durant ces quelques jours ! Extraits choisis du journal tenu chaque jour par Roland Guichard et Raphaël Hourdin...**

### **Lundi 13 mai 1996, 1er jour. L'équipe se met en condition**

Nous arrivons au chalet. Tout en bois, il donne sur la montagne Rog. Quelle vue magnifique ! Nous nous asseyons autour de la cheminée tous les six avec Djuro Huber, son assistant, son étudiant et un garde, Joze Sporar. Nous définissons une stratégie en cas d'alerte : une première équipe se rendra sur la place de piégeage pendant que le reste du groupe achèvera les préparatifs du départ. Nous devons à tout moment nous tenir prêts à quitter la cabane et à intervenir sur un ours pris au piège. Nous regardons ensemble la liste des opérations pour bien nous caler. Alain Arquillère parle vite, les traducteurs ont du mal à suivre sa pensée... Ambiance studieuse, enthousiaste et chaleureuse. L'ours devient présent. (...)

Il est 23 h 00. Nous cassons une petite croûte et montons nous coucher. Toutes les heures, l'un de nous vérifie les signaux émis par les balises situées près de chaque piège. Aux heures critiques, surveillance intensive des signaux (voir encadré p.11).

### **Mardi 14 mai 1996, 2ème jour. Toujours des problèmes à régler**

Deux émetteurs ne marchent pas. Nous nous rendons sur le site de la première place. Sur la route, nous trouvons une grosse crotte d'ours bien fraîche pleine d'herbe ; elle n'y était pas hier. "L'ours tourne autour de la place ; C'est peut-être une bête importante" note Djuro. Nous filons sur le second site. Entre-temps le chalet nous prévient qu'une alarme s'est déclenchée. Un animal aurait fait bouger le fil reliant le piège à l'alarme... Dans le vieux 4x4 de Djuro, nous nous regardons. S'agit-il d'un ours ? Nous sortons de la voiture avec précaution. Silence. Djuro tape dans ses mains d'un coup sec pour faire réagir une éventuelle bête captive. Pas de bruit. Nous nous avançons sur le chemin boueux qui mène à la clairière. Une belle trace de jeune ours (11 cm de large, 70 kg peut-être)... Plus tard, nous placerons deux bâtons en croix sur chaque trace d'ours de la nuit pour identifier les nouvelles de la nuit suivante.

Nous arrivons au piège qui s'est déclenché. Il est vide. L'animal a probablement posé son pied juste à

côté du lacet. Etait-ce un ours ? Sur une place de terre boueuse, on distingue de petites empreintes bien nettes de blaireau. Sûrement le coupable...

Retour au chalet. Alain et Djuro présentent leur matériel respectif. Notre véto possède quelques seringues énormes. Le sang de l'ours coagule très vite, la ponction doit être rapide et généreuse.

Plus tard dans la journée, j'espère dormir une ou deux heures en prévision d'une nuit qui s'annonce courte. Hélas, je passe tout mon temps à répondre au téléphone. Le consul de France à Venise veut savoir ce qui s'est passé le week-end dernier à la frontière. "De la Guardia di Finanza au directeur des douanes, tout le monde nous a annoncé la venue de l'ours ; il y a eu une panique générale." Une fausse alerte probablement due à une mauvaise compréhension de nos échanges avec un transitaire. Le directeur des services vétérinaires du poste de Prosecco tente de me rassurer. Tout est OK. Nous pouvons franchir la frontière italienne à n'importe quelle heure. Il faut juste le faire prévenir en personne par l'ambassade de France à Rome. Pratique, si on arrive au milieu de la nuit. Encore un problème à régler !

### **Jeudi 15 mai 1996 4ème jour. Les veillées de Raphaël**

Il est 23 h 30. L'équipe croate s'assure que Raphaël sait se servir du récepteur et lui confie l'écoute jusqu'à 2 h 00 du matin. A minuit, il prend son poste. Alain et Roland ont du mal à aller se coucher. Ils plaisantent longuement avec Raphaël pour le taquiner. Mais ce dernier sait que son rôle est important. Six personnes dorment profondément et comptent sur lui. A minuit et demi, le silence est total. Il commence à lire les notes de Roland sur son cahier. Mais voilà, Roland n'écrit pas très bien alors Raphaël se fatigue vite les yeux et décide de prendre lui-même la plume pour raconter sa petite histoire.

A 1 h 15, il en est à cette ligne et a du mal à garder les yeux ouverts. Mais il tiendra bon. Il relit son texte puis décide d'arrêter d'écrire. Aucun piège n'est désactivé. A 2 h 00 du matin, Raphaël passe le relais et va se coucher.

.../...

**Vendredi 16 mai 1996. 5ème jour.  
L'ours ne se montre toujours pas**

Nous faisons le tour des pièges. Rien sur la première place. Le garde Joze a disposé les carcasses d'un cheval, d'une vache, d'un veau et d'un chevreuil ! "Il ne sait pas quoi faire pour nous être utile, il est vraiment dévoué", nous confie Djuro. Trop de viande pour l'ours qui dédaigne la place et adopte un régime végétarien de saison. Nous filons sur la 2ème place baptisée "Rog". Là non plus, pas de piège désactivé. Sur le grand chemin nous trouvons 3 sortes de traces : la première, large de 12,5 cm a été laissée par la patte avant d'un grand ours, l'autre plus étroite, mesure 9 cm. Sans doute un ourson avec sa mère. Les ours fréquentent donc bien l'endroit.

Déjeuner tous ensemble. Djuro nous informe qu'il est de tradition de donner à l'ours le prénom du garde de la place où on l'a piégé. Joze, Branco... et si c'est une femelle, Ziva ("vivante").

**Samedi 17 mai. 6ème jour et le bon !**

6 h 00. On est réveillé par Djuro : "il y a un signal". Il ne faut pas plus de 30 secondes pour se lever. Et une minute plus tard, tout le monde est habillé. Dinko charge le matériel dans le 4 x 4. A 6 h 10, la voiture démarre avec à son bord Dinko, Djuro et Alain. Marko et moi vérifions les signaux : nous recevons en effet un bip rapide sur la fréquence 75.2, en provenance de Podstenice, notre place n°1. Quatre pièges sont reliés à cette alarme. Est-ce une fausse alerte ? Nous préparons nos affaires et finissons de ranger le camion. Nous sommes prêts. Il ne reste plus qu'à attendre un message d'Alain sur le pager, un petit messenger électronique.

Cette fois, le piège a fonctionné. Dans quelques minutes, l'équipe va faire la connaissance de Ziva...

Mais ceci est une autre histoire.

Deux sites de piégeage ont tout d'abord été aménagés. On a disposé onze pièges dans le premier, appelé Podstenice, six dans le second, à Rog. Un troisième site, Gozdna Hisa, recevra deux pièges ultérieurement. Lors de la deuxième campagne de capture, ce dernier site sera remplacé par Malirog.

Tous les pièges sont reliés à des alarmes. A Podstenice, la place n°1, ces alarmes sont au nombre de cinq. En temps normal, chaque alarme envoie un signal régulier. Lorsqu'un piège a fonctionné, le signal s'accélère ; d'où la nécessité d'écouter quasiment en permanence tous les signaux émis par chaque place. Aux heures critiques, entre 19 h et minuit et de 5 h à 7 h, on passe en revue les signaux toutes les demi-heures.

Le reste du temps, cette surveillance s'exerce une fois par heure. La personne de garde qui manipule le récepteur remplit une fiche où sont notées les fréquences propres à chaque piège. Les veilles sont partagées entre les membres de l'équipe, à l'exception d'Alain, qui doit impérativement rester en forme, en prévision du long trajet !

**D**urant les 90 mn qu'ont duré approximativement les deux immobilisations, Alain Arquillière et Djuro Huber se concertaient en permanence. Chacun avait un interprète à ses côtés qui traduisait, tout en le secondant et en notant les résultats des analyses au fur et à mesure sur la fiche ci-dessous.

**FICHE DE CAPTURE BROWN BEAR CAPTURE FORM**

OURS N° Bear N° 1  
Nom donné à l'ours Name of the bear **ZIVA**

Equipe de piégeage Trapping team : **GOZDNE, D. HUBER, DINKO, S. STORNE, M. PRANJIC**  
Branche : **ARQUILLIERE, GUICHARD, HOUDEIN, JOHANNOT, KATTOL**

**I - INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATIONS**

Date Date : Samedi 18 mai 1996  
Lieu de capture Catching place : **KOČEVJE, RÉSERVE NÉBVEJ, direction : C. Pranjic**  
Heure de la capture Catching time : **5 < 6 h.**  
Heure d'arrivée sur le site du piégeage Arrival time on the trap place : **6 & 22**

Définition géographique du site Geographic definition of the place : **Montagne PODSTENICE**  
Type de piège Trapper : **ALBACH** Appât utilisé Bait used : **PIÈGES & CARCASSES**

Conditions météorologiques Weather conditions :  

Jour Day	<input checked="" type="checkbox"/>	Pluie Rain	<input type="checkbox"/>	Brouillard Fog	<input type="checkbox"/>
Nuit Night	<input type="checkbox"/>	Vent Wind	<input checked="" type="checkbox"/>	Nuages Clouds	<input checked="" type="checkbox"/>
Ciel couvert dans plaine	<input type="checkbox"/>	Neige Snow	<input type="checkbox"/>	Température	<b>9</b>

**II - ANESTHESIE IMMobilIZATION PROCEDURES** réalisée par made by : **Prof. Dr. DJURO HUBER**

Comportement avant la première injection Behaviour before the first injection : **excité, plusieurs charges**

Chronologie Chronology:

Heure Time	Médicament utilisé Drug	Dosage	Site de l'injection Injection site	Délai d'induction Time limit of induction	Durée de l'anesthésie length of anaesthesia	Reactions
6 h 42	Ketamine Xylazine	500 mg 500 mg	cuisse droite			vigilance conservée tout le long de l'opération (?)
7 h 06	Ketamine Xylazine	350 mg 350 mg	cuisse droite			réaction explosive à la deuxième dose
7 h 18	Ketamine Xylazine	500 mg 150 mg	col	19"		
7 h 38	Ketamine	100 mg	épaule (à la main)			réaction positive
7 h 43	Ketamine Xylazine	150 mg 150 mg	épaule (à la main)			
8 h 54	Ketamine Xylazine	200 mg 200 mg	épaule (à la main)			

Relevés physiologiques Physiological monitoring :

Heure Time	Température rectale	Fréquence cardiaque Heart beat	Fréq. respiratoire Respiration
8 h 15	39° 3	62	12
9 h 25	39° 3	57	11
16 h 50			26
18 h 22			26

en cours de route →

Les doses nécessaires d'anesthésiques n'ont pu être injectées en totalité. Les fléchettes étant rejetées par les contractions musculaires de l'animal. Ceci explique les nombreuses tentatives et la répétition des doses répertoriées dans la fiche.

La fréquence cardiaque de l'ours en activité est normalement de 60 pulsations par minute et sa fréquence respiratoire de 15 inspirations par minute.

La fiche de capture est aussi un bilan sanitaire.

L'estimation du poids est nécessaire pour calculer la dose d'anesthésique qui doit être administrée. le poids est de préférence sous-estimé de manière à éviter un surdosage.

Prélèvement d'une dent vestigiale (sorte de dent de lait relictuelle) qui va permettre par l'analyse des anneaux de ciment de donner un âge à l'animal (comme la lecture de l'âge d'un arbre après sa coupe).

Les poils ainsi qu'un petit bout de peau vont être analysés à Grenoble par l'Université de J. Fournier (par J. Bouvet et P. Taberlet).

Prise de sang destinée aux analyses qui seront effectuées dans différents laboratoires : Institut Pasteur, CNEVA de Maisons Alfort et de Nancy, LVD de Toulouse et du Mans, faculté vétérinaire de Zagreb.

Ceci afin de mettre en évidence d'éventuelles pathologies d'origine virale, bactérienne ou parasitaire.

**III - SIGNALLEMENT DESCRIPTION**

Sexe Sex : **F.** Etat reproducteur (femelles) Reproductive status (females) : **4ème ou 5ème année.**  
 Age estimé Estimated age : **5/6 ans** Poids estimé Estimated weight : **72 kg**  
 Age réel Actual age : **?** Poids réel Real weight : **104 kg**

Couleur Color : **brun** Patte piégée Foot Caught : **AVD**  **AVG**  **ARD**  **ARG**

Condition physique apparente Visible physical condition : **bonne**  
 Etat d'engraissement Fattening status : **bon**  
 Blessures Wounds : **non**  
 Etat des dents Teeth status : **usés**  
 Etat des griffes Claws status : **bon**

**IV - MORPHOMETRIE MEASUREMENTS**

L - Longueur totale Contour length : **152 cm**  
 H - Hauteur au garrot Height (sheight) : **71**  
 Cc - Circonférence du cou Neck circ. (after shave) : **64**  
 Ct - Circonférence du thorax Girth (inspiration) : **99**  
 - Circonférence de la tête Circ. of the head : **61**  
 T1 - Distance entre les yeux et la truffe Length between eyes and nose (left or right) : **153**  
 T2 - Largeur de la tête entre les oreilles Head width between ears : **12,5**  
 Largeur maximum de la tête maximum width of the head : **19**  
 E1 - Ecartement canines supérieures Upper canines space : **6,5**  
 E2 - Ecartement canines inférieures Lower canines space : **5,1**

Mensurations des pattes Foot measurements

	AVD RP	AVG LP	ARD RP	ARG LP
A - Longueur avec grille centrale Length with central claw	21,3	20,6	21	21,7
B - Longueur sans les grilles Length without claws	17,6	17,5	19,7	20,3
C - Largeur Width	12,2	12,5	11,2	11,1
D - Longueur de la grille centrale Length of the central claw	5,3	5,1	2,8	3
E - Longueur sans le coussinet (pattes antérieures) Length without pad (forefeet)	13,6	12,2	-	-

**V - IDENTIFICATION PERENNE PERMANENT IDENTIFICATION**

Tatouage Tattoo : **01** Marques auriculaires ear tags :  
 Oreille droite Right ear   
 Oreille gauche Left ear   
 Couleur Color : **rouge**

Transpondeur ISO Transponder (tag) : **Ccda N° ...** au niveau de l'épaule droite

Collier émetteur Transmitter collar :  
 Type Type : **TELEVIS avec** Couleur Color : **rouge** Fréquence Frequency : **MHZ** Bande de fréquence : **137,45**

Fixation Color attached with : **Pranik aujour (biodegradable)**

**VI - PRELEVEMENTS SAMPLES**

Dent Tooth :  

	Droite Right	Gauche Left
Prémolaire supérieure upper premolar		
Prémolaire inférieure lower premolar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Poils (avec racines) Hair (with roots) : **Oui**  **Non**

Peau Skin : **Oui**  **Non**

Sang Blood :  

	ml
Sans anticoagulant Without anticoagulant	60
Avec anticoagulant With anticoagulant	20

Fèces Faeces : **Oui**  **Non**

Ectoparasites Parasites **Oui**  **Non**

**VII - TRANSPORT TRANSPORT** Mise en cage, heure Putting in cage, time : **9 h 36**

Chronologie Chronology :

DEPART Start	ARRETS Stops	ARRIVEE Arrival	LACHER Release
10 H	10h46 → 10h51 20h → 20h10	12h25 → 13h21 01h45 → 02h10	16h50 → 17h 05h00 → 05h10 7h

Durée totale de transport Transport length : **214**  
 Durée totale des arrêts Stoppage length : **34 36**  
 Intervalle de temps capture - lâcher Interval between catching and release : **25h 50'** (H. Laminez me l'a dit - le bon temps de route était 17h 45')

Interventions Operations réalisées par made by : **Dr. ARQUILLIERE**

Heure Time	Médicament utilisé Drug	Dosage	Reactions
9 h	Cydeline	2 cc. S.C.	aucunes
9 h 03	Extenuiline	2 ml 100 000 U.	"
9 h 06	Detracholine	pubonisations	"

Observations Remarks : **Aucune intervention nécessaire pendant le transport. Animal assez calme, agrippé uniquement à la position verticale de l'homme. L'eau de l'abreuvoir a été renouvelée plusieurs fois. - surveillance régulière.**

Le collier tombera de lui-même au bout d'un an environ. Ceci pour éviter le risque qu'il ne s'enkyste dans le cou de l'animal.

Fréquence tenue secrète ainsi que le code particulier de la puce identificatrice.

Une tique ou une puce risquent d'être un vecteur de maladies nouvelles dans les Pyrénées. Le déparasitage est donc une opération de prévention importante.

**CIRIL STRUMBELJ, directeur de la réserve de Medved**  
**Cet ingénieur forestier est un spécialiste de la faune sauvage. Il ne nous a jamais compté son temps lors de tous nos voyages d'étude et d'expertise. Même durant les autopsies du dimanche soir ! Dévoué et passionné, il cherche à mieux faire connaître les grands prédateurs de son pays. Il gère avec autorité sa réserve. Le visage illuminé par la joie d'avoir capturé un premier ours pour la France, il déclamera des poèmes slovènes pour l'évènement !**

**OURS ET NATURE :** C'est dans votre réserve en Slovénie que les deux ours lâchés dans les Pyrénées ont été capturés. Cette opération était-elle pour vous une simple formalité ou une véritable aventure ?

**CIRIL STRUMBELJ :** Ce fut une expérience totalement nouvelle. Habituellement nous nous contentons d'agir sur notre population ursine en contrôlant son accroissement par des tirs modérés. Là, il s'agissait de tout autre chose.

*Une équipe qui débarque, ça ne perturbe pas trop la vie dans la réserve ?*

Non, l'équipe n'a absolument pas dérangé les ours de Medved. La raison en est simple. Les rôles avaient été soigneusement distribués. Chacun s'était préparé de manière spécifique. Il n'y a pas eu de tâtonnements.

*Des gardes de la réserve ont pris part à l'opération. Comment s'est entendue cette équipe internationale composée de Slovènes,*

*de Croates et de Français ? La communication a-t-elle été facile ?*

La coopération a été excellente. Pour les piégeurs professionnels et pour moi, elle a consisté à piloter le groupe dans la réserve. Quant à la communication, elle fut également excellente grâce au traducteur.

*La capture de chaque ourse n'a pris que quelques jours. Avez-vous été surpris par sa rapidité ?*

la capture de Ziva a pris 5 jours, celle de Melba seulement 3. C'est effectivement très peu. Les raisons de ce succès sont les suivantes : des effectifs ursins suffisants, une bonne gestion du milieu naturel, et bien sûr le savoir-faire du Dr Djuro Huber, qui a dirigé le piégeage, la capture et l'immobilisation.

*Comment votre propre équipe s'est-elle préparée à la capture ?*

Il nous fallait repérer les endroits les plus

Nous allions vers l'inconnu. Car personne ne peut prévoir le comportement d'un ours.

*Pourquoi cette vigilance était-elle nécessaire ? Qu'est-ce qui pouvait arriver aux ours ?*

Il était important de veiller à ce qu'elles puissent boire car les produits anesthésiants assoiffent toujours un peu. Elles avaient donc devant elles un récipient rempli d'eau. Mais au début du voyage, Ziva qui dormait profondément y avait plongé la truffe. Elle aurait pu s'y noyer si Alain n'avait pas immédiatement fait arrêter le véhicule pour vidanger l'abreuvoir.

*Le voyage de Melba a-t-il posé d'autres problèmes ? Ou était-ce une simple répétition du premier ?*

Nous avons eu à faire face à d'autres difficultés. D'abord une défaillance de la climatisation. En théorie, l'air intérieur devait rester à 19 °C. Notre climatiseur s'est mis à fonctionner par intermittence, et la température a grimpé jusqu'à 28 °C. Nous avons dû effectuer plusieurs pauses pour ménager l'appareil... et l'ourse ! Ensuite, il nous a fallu nettoyer le carburateur, il s'était encrassé au contact de la poussière des routes en Slovénie. Pour ne pas déranger l'ourse, un film de plastique noir avait été tendu devant la grille de sa cage et nous avons procédé en silence.



fréquentés par les ours et sélectionner ceux où seraient posés les pièges. Je crois que nous avons bien aidé nos collègues français.

*Cette opération a-t-elle nécessité beaucoup de préparation ?*

Un peu mais c'est tout à fait normal. Il faut du temps pour choisir les meilleurs endroits et y déposer des pièges.

*Parlez-nous de votre réserve. Est-elle importante ?*

Oui, elle s'étend sur 43.000 ha. Elle regroupe de 70 à 80 ours bruns, soit environ 1,6 individu pour mille ha. J'encadre une équipe de 15 gardes.



*Comment s'est effectué le passage des frontières ?*

Il s'est mieux passé la première fois que la deuxième. Quitter la Slovénie pour entrer en Italie avec Ziva nous avait pris 1 h 40. Avec la deuxième femelle, ce fut une autre histoire ! Toutes les formalités avaient été faites, tous les responsables prévenus. Et bien on a quand même attendu 1 h en Slovénie et 2 h 30 en Italie avant d'être autorisé à poursuivre notre route. Belle efficacité de la part de l'administration des douanes italiennes !

*L'arrivée à Melles vous a-t-elle soulagé ?*

Oui, mais j'ai tout de même une petite amertume. Nous avons tous pris des risques. Ils étaient limités bien sûr, mais enfin côtoyer un ours présente quelques dangers.

Nous avons roulé 24 heures d'affilée sans dormir pour réduire au maximum le temps de captivité. Et une fois sur place, à 6 heures du matin, on nous a demandé d'attendre quasiment 2 heures l'arrivée du ministre avant de relâcher l'animal. Le comble !



**Samedi 18 mai 1996** sous un ciel couvert, à six heures du matin l'alarme d'un piège a été repérée, sur la montagne de Podstenice. Toute la petite équipe présente dans la cabane est, en quelques minutes, prête à intervenir.

Une première voiture, celle des "vétos" arrivera sur le site à 6 h. 22. Pendant ce temps les deux personnes restées sur place préparent en 10 minutes le grand départ pour la France - Ne rien oublier - Les véhicules sont tous prêts. Le plein est fait (pas évident à prévoir, loin de toute station service) et le matériel médical et chirurgical est vérifié tous les jours par Alain Arquillière.

Aussi dès la première alarme, c'est sans précipitation, avec une rigoureuse précision que chacun vaque à ses tâches - l'émotion en plus -.

Le voyage de l'ourse vers la France se fera dans le même état d'esprit, en sachant très bien que les passages en douane restaient très aléatoires. Malgré toutes les infinies précautions que nous avons prises nous demeurions très inquiets.

Le week-end n'est pas le meilleur moment pour faire passer un ours à la douane. Tout d'abord il y a le Pape qui est présent en Slovénie et ce samedi, une grande messe doit être dite en plein air à Postojna sur notre route - nous craignons les barrages de police...

En fermant le coffre de la voiture avec nos derniers bagages, je pense aux difficultés qui nous attendent.

Il est 9 h. 36 : l'ourse ZIVA a été mise dans sa cage après avoir subi une cinquantaine de mesures et de traitements. Les autorités françaises ont été prévenues : du fond de la forêt nous avons contacté M. de Saint Vincent, Directeur Régional de l'Environnement (DIREN). Il avait donné son feu vert pour rapatrier le premier ours, l'ambassade de France en Slovénie avait aussi été prévenue ainsi que notre ambassade à Rome. Les douanes slovènes et italiennes ainsi que les différents services vétérinaires ont reçu nos appels téléphoniques. Nous sommes attendus...

Avant le départ définitif je signe encore différents formulaires d'achat de l'ourse et le rapport de l'inspecteur régional vétérinaire m'est donné... Je dispose d'une valise entière de papiers et de formulaires de toutes couleurs et en toutes langues pour effectuer ce voyage initiatique.

**Le départ se fait dans une réelle émotion.**

L'équipe française, slovène et croate se sépare, l'ourse va-t-elle supporter le voyage ? Ceux qui restent sur place partent désactiver les pièges... dans l'attente anxieuse de nos nouvelles du lendemain.

Nous étions convenu qu'Alain, notre vétérinaire, ne conduirait pas (ou très peu) afin d'éviter toute fatigue inutile en cas d'intervention médicale délicate sur l'animal nécessitant toute son attention.

Régulièrement, Alain surveille l'ourse au moyen d'une micro caméra placée devant la cage. Il allume chaque fois une lampe afin de détecter la position de l'animal. L'objectif est d'éviter d'exciter l'animal en montrant directement nos visages au travers des barreaux. L'ourse manque de charger et de se blesser contre la tôle d'aluminium. Nous avons pris un maximum de précautions en faisant réaliser cette cage ronde en tôle par une remarquable entreprise, "Lhotellier - Montrichard", spécialisée dans le transport des choses intransportables (fusées, satellites, pièces d'aviation, hôpitaux de campagne...) Il ne fallait aucune aspérité, tout est arrondi et poli.

Le véhicule Jumper Citroën est équipé d'un groupe électrogène qui alimente une climatisation. Nous souhaitons que l'animal soit transporté dans le noir, isolé du bruit et dans une température fraîche, dans une ambiance de tanière en quelque sorte...

Sur l'autoroute nous croisons des files interminables d'autocars. Notre voie est dégagée. En sens inverse l'autoroute est bloquée, consacrée au parking des véhicules des nombreux fidèles venus à la rencontre du Pape. Aucun barrage de police dans notre sens.

**12 h. 25 : nous arrivons à la douane slovène.**

Nous devons emprunter le passage consacré aux voitures en doublant si nécessaire les files de véhicules. Nous étions prioritaires. Les ambassades de France à Ljubljana et à Rome avaient préparé avec beaucoup de soin notre passage.

Nous-mêmes avons réalisé un voyage à vide avec la camionnette quelques mois auparavant et rencontré chaque responsable des différents services des douanes.

Hélas, ce que nous craignons le plus arrive, on nous dévie sur l'autopont vers les douanes spéciales réservées aux poids lourds. Ceux qui ont une expérience des transports internationaux savent que ces

gigantesques ports de douanes pour camions peuvent être des pièges redoutables. Des files de poids lourds peuvent tout bloquer pendant des heures. La foule anonyme des transporteurs d'Europe de l'Est qui attendent un coup de tampon ou une hypothétique autorisation est pour moi l'incarnation de l'enfer de la paperasserie. Pas moins de 5 administrations italiennes différentes s'affairent en tout sens dans les mornes couloirs éclairés par des néons. Les transporteurs mal rasés, blêmes, attendent en grappes serrées devant de multiples guichets - malheur à celui qui n'est pas en règle ou qui manque de patience.

Une heure sera nécessaire côté douane slovène pour obtenir les derniers coups de tampons nécessaires. Un inspecteur sanitaire des douanes slovènes sera sollicité. Même chose en Italie, son homologue, le directeur des services vétérinaires, nous attendra.

L'attente devient fiévreuse et anxieuse - on court d'un bureau à l'autre pour la photocopie d'un document officiel ou pour la signature d'une administration souveraine - heureusement, tout a été préparé aux petits oignons. Notre ourse ZIVA s'est assoupie.

Côté italien nous restons à peine trois quarts d'heure. Le slalom entre les différentes portes des 5 administrations a été réussi. Dans la foulée un organisme conserve notre premier CITES, nous le récupérerons une semaine plus tard via l'ambassade de France à Rome.

**Dernière ligne droite**

Une fois entrés dans l'espace communautaire, nous allons rouler sans discontinuer pendant près de 18 heures, nous relayant au volant, surveillant l'ourse, renouvelant l'eau de son abreuvoir. Alain vérifie son rythme respiratoire et la température "climatisée". Seuls arrêts, les pleins d'essence, 30 minutes au péage de Toulouse où nous attend le Directeur de l'Environnement, 20 minutes à la gendarmerie de St Gaudens, une trentaine de minutes à Fos.

Dimanche 19 mai 1996, à huit heures 12, ZIVA est relâchée dans les forêts de Melles après une ultime inspection vétérinaire du Directeur adjoint des Services vétérinaires départementaux. L'animal est vif et en pleine santé. Après avoir griffé la porte de la camionnette et chargé sans mal le cadreur de télévision de France 3 placé un peu trop près à son goût, elle disparaît dans les bois.

Roland GUICHARD

## Sur la piste des ourses

**Une fois lâchées, les ourses ont été prises en filature par l'équipe de suivi. Tous les jours, elles sont repérées à distance et pistées le plus discrètement possible. Les indices qu'elles laissent derrière elles sont recueillis et étudiés.**

Dans l'aube incertaine, le signal clignote sur l'écran. Son bip se fait plus fort. Melba est là, tout près. Les deux équipes de suivi, distantes de 2 ou 3 kilomètres, regardent sur leur récepteur le minuscule point rouge qui signifie que l'ourse est bien à proximité. Ils sont cinq à se répartir la tâche : le biologiste Pierre-Yves Quenette, Laurent Chayron (Fédération de chasse d'Ariège), Daniel Dubreuil (Fédération de chasse de Haute-Garonne), Philippe Cluzel (ONF), Étienne Dubarry (ONC).

Depuis le 19 mai dernier, jour du lâcher de Ziva, ils n'ont cessé d'être à l'écoute. D'abord toutes les demi-heures, le premier jour, puis toutes les heures les deux jours suivants, et enfin chaque jour. Après quelques jours de récupération, Ziva s'est déplacée avec frénésie, comme saoulée par ces nouvelles odeurs. Parcourant une quinzaine de kilomètres par nuit, allant et revenant sur ses pas, elle semait ses pisteurs. L'avion fut alors le seul recours possible pour la localiser. Au début, l'animal a vécu dans un périmètre d'un kilomètre carré sur le massif de Melles. Puis, brusquement, elle a mis le cap sur l'Espagne et le Val d'Aran. Elle y était attendue par l'équipe espagnole de suivi à qui elle s'est présentée au détour d'une prairie.

Melba, dix-huit jours plus tard, a vécu aussi cette phase de prospection intense, passant parfois sur les traces de Ziva. En quatre semaines, elles ont parcouru chacune près de deux cents kilomètres, nettement plus que ce qui avait été envisagé. Elles sont l'une et l'autre restées à la même altitude sur le massif de l'Estelas, entre 1 500 et 1 800 mètres pour Ziva, autour de 900-1 100 mètres pour Melba.

Chaque jour désormais, un pisteur part localiser l'ours. Les autres étudient sur le terrain les précédentes localisations. Ils cherchent les couches, sous le

couvert d'une végétation dense... ou dans une sapinière. Ils recueillent parfois les fèces. Les ourses se nourrissent de myrtilles, de graminées, d'insectes, de fânes et de glands cet automne. Les suiveurs cherchent les buissons écrasés, les roches retournées, les guépriers défoncés, les empreintes, les arbres griffés. Ziva et Melba ont rendu visite, à plusieurs reprises, à des troupeaux d'ovins. Ont-elles à chaque fois attaqué ? Ce n'est pas sûr. Il est possible qu'elles se soient parfois régalingées de bêtes tuées par des chiens errants ou mortes accidentellement. Dans le doute, les éleveurs sont de toute manière indemnisés, et ce dans les plus brefs délais (parfois 24 h !). A chaque découverte de brebis, le biologiste vient sur place, afin de repérer tout indice (poils, empreintes, etc.), et de dialoguer avec l'éleveur.

Le réseau de pistes forestières, très dense, permet aux suiveurs de se déplacer en voiture. À pied, ils risqueraient de perdre les deux animaux. Ils communiquent par talkie-walkie ou par téléphone portable. Une fois par semaine et durant 24 heures, l'ourse est localisée toutes les demi-heures. Ce qui permet aux équipes de noter les déplacements et les phases de repos, afin d'établir son rythme de vie. Au fil des jours, un faisceau de points de localisation réguliers se dessine. Les pisteurs peuvent se poster à des endroits stratégiques, en étant presque certains d'y localiser l'ourse. Si les animaux sont suivis pas à pas, leurs pisteurs ne cherchent pas pour autant à les voir. Il s'agit d'un choix délibéré, car les surprendre au gîte pourrait les affoler et les faire fuir.

La radiotélémetrie c'est une chose, suivre un ours brun dans la nuit noire en est une autre !

Joe Tillo

### Dans l'ombre de la Grande Ourse

Le suivi de l'ours brun dans les Pyrénées a été minutieusement préparé par l'équipe de Pierre-Yves Quenette, biologiste chargé d'étudier le comportement ursin lors de cette réintroduction. Les Français, comme les Espagnols, ont procédé de manière rigoureuse à l'étalonnage du matériel. Deux méthodes de suivi ont été testées. La radiotélémetrie et le suivi par satellite et balise Argos.

Le matériel de télémétrie Telonics (américain) choisi est composé d'un émetteur VHF en rythme rapide (2 bips par seconde), d'un récepteur TR4 ou TR2 et d'une antenne. L'émetteur, fixé au collier de l'animal, pèse environ 200 g. Le collier, « lesté » de la balise Argos, pèse 1,7 kg. Il tombera de lui-même dans un an ou deux, sensiblement à la fin de la durée de vie des émetteurs.

Les pisteurs avaient bien prévu quelques difficultés pour suivre les ourses durant les premiers jours et espéraient beaucoup des balises Argos... Las, les deux balises sont restées muette ! Erreur d'appréciation ou panne de matériel ? Dans tous les cas, le système Argos risque fort d'être abandonné. Pour suivre les deux femelles dans leurs tribulations en terre pyrénéenne, on a donc affrété un Piper depuis l'aérodrome de Saint-Gaudens. Sous chacune de ses ailes, un récepteur permet de localiser le signal émis par l'animal. L'avion s'est révélé indispensable pendant les premières semaines du suivi. Mais le plafond souvent bas des Pyrénées en restreignait l'usage.

Depuis que les ursidés retrouvent un comportement de déplacement normal, la vie des pisteurs est simplifiée. Là où deux équipes œuvraient en simultané les premiers jours, une seule personne suffit maintenant à la localisation quotidienne. Les coordonnées utilisées pour localiser les ourses sont des coordonnées UTN (Universal Transverse Mercator), en système métrique, plus faciles à utiliser que les longitude-latitude habituelles. Et la fréquence ? Attention, secret ! Pour le bien-être de tous, les ourses investissent leur nouveau monde avec discrétion : « Pour vivre heureux, vivons cachés ».

## Le veilleur de l'ourse

**Pierre-Yves Quenette est docteur en biologie du comportement animal. Diplômé de l'université Paul-Sabatier de Toulouse, il s'est spécialisé dans le comportement des ongulés. Le ministère de l'Environnement l'a chargé du suivi de l'ours brun dans le cadre de la réintroduction de l'espèce dans les Pyrénées. Il est assisté de deux techniciens des Fédérations de chasse d'Ariège et de Haute-Garonne et de deux agents de l'Office national de la chasse et de l'Office national des forêts (ONC - ONF).**

**OURS ET NATURE :** *Pierre-Yves Quenette, quels sont les objectifs du suivi ?*

**PIERRE-YVES QUENETTE :** D'abord, déterminer comment la population locale accueille l'ours. Ensuite, analyser la capacité biologique de l'ours à se maintenir dans un nouvel environnement : se nourrir correctement, avoir un comportement spatial cohérent, etc.

*En quoi consiste le travail du biologiste ?*

Il consiste à recueillir des données sur le terrain. Le suivi des déplacements des animaux prime, ce qui explique les localisations télémétriques quotidiennes. Leur comportement alimentaire est connu par l'analyse des matières fécales. Nous repérons leurs aires de repos et répertorions les activités humaines dans ce secteur à chaque localisation. Ont-elles une influence sur le comportement des

ours ? Il est encore trop tôt pour le dire. Le travail du biologiste, c'est aussi être sur le terrain aux côtés des éleveurs, en cas de prédation présumée de l'ours. C'est enfin de participer aux réunions d'information qui sont organisées pour le public.

*Quand pourra-t-on affirmer que l'opération est un succès ?*

Il va falloir attendre un cycle complet. Et ce afin que les périodes sensibles à la fois sur le plan biologique et humain soient passées. L'été avec le pastoralisme et la randonnée, la période automnale avec la chasse, l'hiver phase de repos, et le réveil au printemps.

*Peut-on tout de même affirmer que le lâcher est réussi ?*

En effet. Les ourses ont survécu, leur comportement se normalise. Après une très grande activité d'exploration, elles reviennent sur des secteurs déjà visités.



Lâcher de MELBA. Pierre-Yves Quenette expliquant le suivi à Madame Corinne Lepage, ministre de l'Environnement.

*Comment la population locale réagit-elle ?*

Les réactions sont plutôt positives. Nous profitons d'une rencontre quotidienne organisée en présence des uns et les autres pour communiquer, diffuser l'information, instaurer un dialogue. Nous énumérons les intérêts biologiques, nous abordons la restauration du patrimoine pyrénéen, nous évoquons l'aspect mythique de l'ours, sa place dans la tradition pyrénéenne, sans oublier l'attrait touristique qu'il représente pour cette vallée.

*L'homme pourra-t-il cohabiter avec l'ours ?*

La dimension éthique de ce projet est d'importance. L'homme peut-il s'adapter, avoir une attitude modeste vis-à-vis de la nature ?

Sommes-nous capables de respecter l'environnement ? Voilà l'enjeu !



Un membre de l'équipe de suivi DIREN-LIFE, Étienne Dubarry (ONC), localise la nouvelle position de ZIVA après son lâcher.

**À la question «combien ça coûte ?», il y a plusieurs réponses possibles. La plus rapide et la plus simple consiste à donner le prix d'achat de l'ours brun payé aux autorités slovènes : 53 000 francs. Ce prix d'ours ne prend pas en compte toutes les prestations de l'administration des forêts slovènes. Un chasseur désirant s'offrir le tir d'un ours devra déboursier beaucoup plus, jusqu'à 300 000 francs, selon la taille de l'animal.**

Pour être plus complet, il faudrait tenir compte de l'ensemble des dépenses liées ou induites par la réintroduction, le prix d'un ours serait alors plus élevé. Ainsi l'on pourrait annoncer, comme le font beaucoup de pays, qu'un ours vaudrait au minimum l'ensemble des dépenses liées à sa présence.

Cette comptabilité analytique appliquée à la nature donne une dimension nouvelle aux animaux et aux plantes surtout vis-à-vis des personnes tentées de les détruire.

Cette idée que la nature a un prix fait son chemin. La ville de Marseille s'est aperçue qu'un beau platane "coûtait" 1 million de francs et que l'on ne pouvait laisser impunément les automobilistes érafler l'écorce d'un tel patrimoine. La ville de Paris a calculé ses dépenses pour obtenir un jeune arbre de 40 ans : près de 300 000 francs.

Pour l'ours, les principaux financements de sa réintroduction proviennent pour 75 % de l'Union Européenne par le biais d'un financement Life, le restant est à la charge de l'Etat français (25 % - à noter que l'État, par le biais de la TVA, reprend 20,6 % de ce qu'il donne). Les participations privées sont importantes, Artus a pris à sa charge avec l'aide de son mécène, la Maison de Valérie, les premières études et les nombreuses démarches afin d'initier l'opération au moment où personne n'y croyait vraiment ; le rôle de l'association a été décisif.

Pour connaître le coût exact de l'opération, il faudrait chiffrer tout le bénévolat qui n'a pas manqué pour mettre en place une telle opération. Toutes les

études, expertises et démarches administratives ont nécessité plus du double du temps prévu au devis. On ne pouvait prévoir certains aspects complexes du dossier. En ce qui concerne Artus, heureusement que certaines dépenses ont été prises en charge sur le budget propre de l'association. La Maison de Valérie, notre partenaire de toujours, nous a prêté main forte pour faire face à plusieurs imprévus.

Pour les Pyrénées centrales, avec les mesures d'aide économique aux communes et aux particuliers, la réintroduction sur deux années peut être chiffrée à 3,5 millions, non compris le budget ours consacré au Béarn.

Le coût de la réintroduction restera modeste par rapport au prix des aménagements dispendieux réalisés pendant des années dans les territoires des ours. Par exemple, 2,5 millions de francs est le prix d'une seule piste "agropastorale" construite en vallée d'Aspe et subventionnée à hauteur de 70 % par l'Europe !

La destruction du biotope de l'ours a coûté beaucoup plus cher à la collectivité que sa protection.

Une des leçons que l'on pourra tirer de la réintroduction sera de donner un prix à un ours ; l'ours étant rare, il est devenu cher !

Le braconnier ou une personne ayant encouragé par ses discours à faire tuer un ours pourra se voir réclamer des dommages et intérêts supérieurs à 1 million de francs. Le braquage d'un ours va commencer à coûter très très cher !

Nous ne résistons pas à l'envie de citer *Pyrénées Magazine* daté de Novembre-Décembre. Notre confrère suit très attentivement la réintroduction de l'ours et a réagi à l'émission de TF1 «Combien ça coûte ?» du 9 septembre dernier en publiant cette mise au point :

### TF1 s'est trompé

Les deux ourses lâchées dans les Pyrénées centrales ont coûté chacune 50 000 francs et non 500 000 comme annoncé dans l'émission «Combien ça coûte ?» diffusée sur TF1 en septembre. De plus, l'étude sur la faisabilité du projet a été financée par l'association Artus (environ 900 000 francs) sur fonds propres. Quant aux 2 MF que la France et l'Europe consacrent annuellement au projet, ils couvrent également le programme de développement local lié au lâcher des ourses. On est loin des 10 MF claironnés sur la Une et du prix au kilo d'ours que les animateurs avaient extrapolé de ces chiffres mal compris.

#### OURS et nature

est publié par l'association ARTUS (régie par la loi de 1901, sans but lucratif)  
BP 39 - 41003 Blois Cedex  
Tél. 02 54 74 10 10 - Fax. 02 54 78 14 14  
Directeurs de la publication : Dr Michel-Clouet  
Rédaction : Evi Voutsinas avec la collaboration de Roland Guichard et Joe Tillo  
Mise en page : DAPHNE KAYNE Didier de Raulin - Chartres (02 37 28 68 52)  
Iconographie et photogravure : Richard Lippmann, Quadrilaser - Ormes (02 38 74 77 33)  
Photographies © Artus et Pyrénées Magazine - DIREN Midi Pyrénées  
Impression : Imprimerie Nouvelle - 93, avenue Denis Papin - 45800 Saint-Jean-de-Braye - sur papier écologique blanchi sans chlore  
Trimestriel  
Abonnement : 60 F pour 4 numéros (Étranger : 70 F)  
Dépôt légal : janvier 1997  
Commission paritaire n°74 357 - ISSN 1244.863 X  
**OURS et nature** est membre de la Fédération Nationale de la Presse Spécialisée (FNPS)  
Un cahier de 8 pages (I à VIII) est inséré entre les pages 8 et 9

## Le coût de la réintroduction programme Life de l'Union Européenne

Les différentes études de faisabilité et liées au milieu naturel, l'économie ainsi (qu'un sondage) ont été financées sur les fonds propres d'Artus et par la Maison de Valérie dans son action de mécénat non chiffrée ici.

1	Voyage d'étude et d'expertise en Slovénie	87 000 F ht
2	Expertise sanitaire du pays source	217 000 F ht
3	Capture, transport et lâcher de 2 ours. Achat du matériel de capture, de transport (camionnette, cage,...) et de suivi (radio tracking) dont 333 000 F de matériel	1 216 772 F ht
4	Equipe de suivi - fonctionnement annuel (estimation)	700 000 F ht
5	Mesure pastorale d'accompagnement. Aménagement de cabanes de bergers, création de postes de bergers itinérants, héliportage en estive, etc... (dont 27 700 F de dommages remboursés en France aux éleveurs)	1 138 000 F ht
6	Divers autres projets économiques ont reçu dans les Pyrénées centrales une aide du programme européen Life	110 000 F ht