

Annexe B6:

## CARTES DE DANGERS



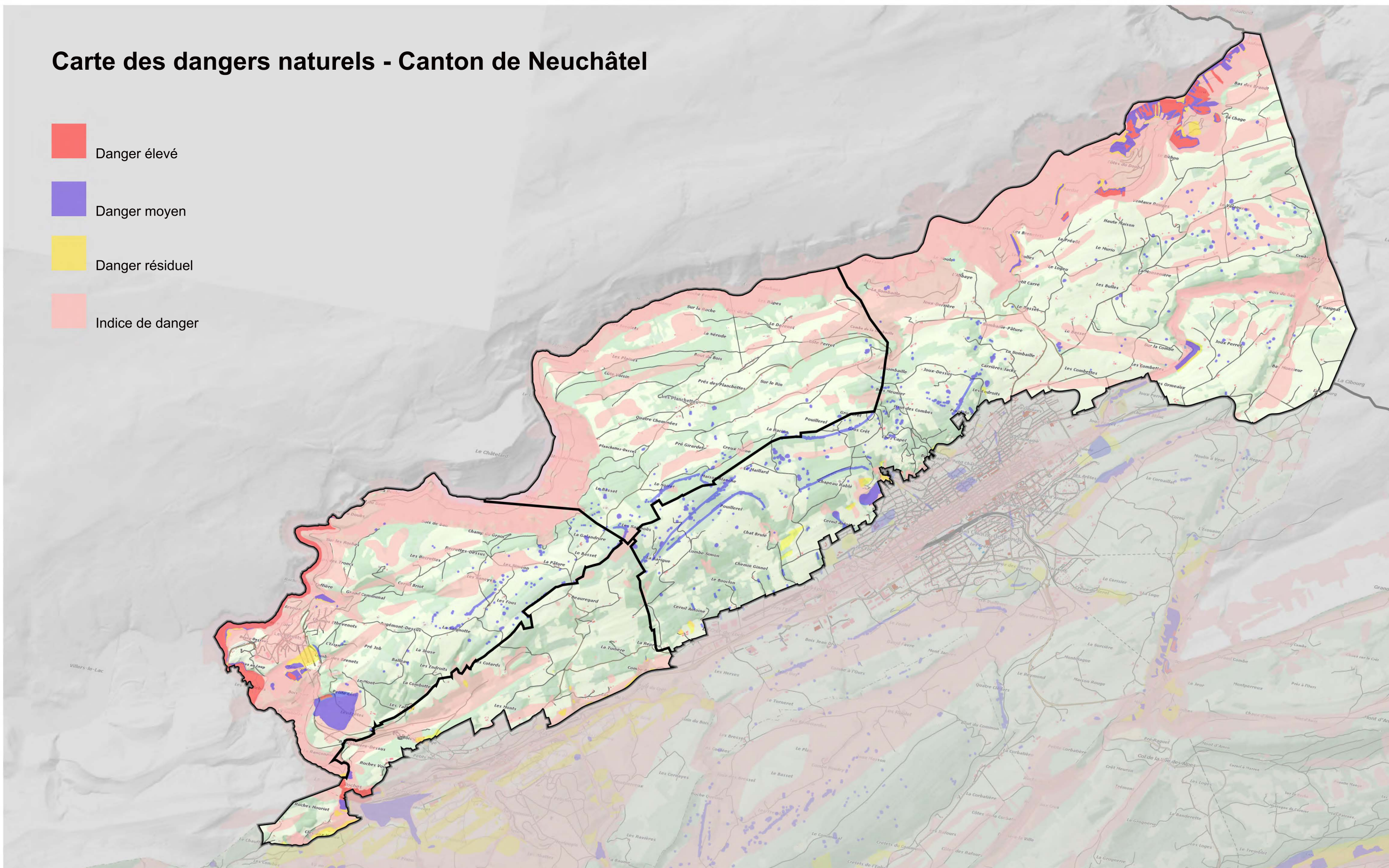




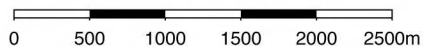


# Carte des dangers naturels - Canton de Neuchâtel

- Danger élevé
- Danger moyen
- Danger résiduel
- Indice de danger

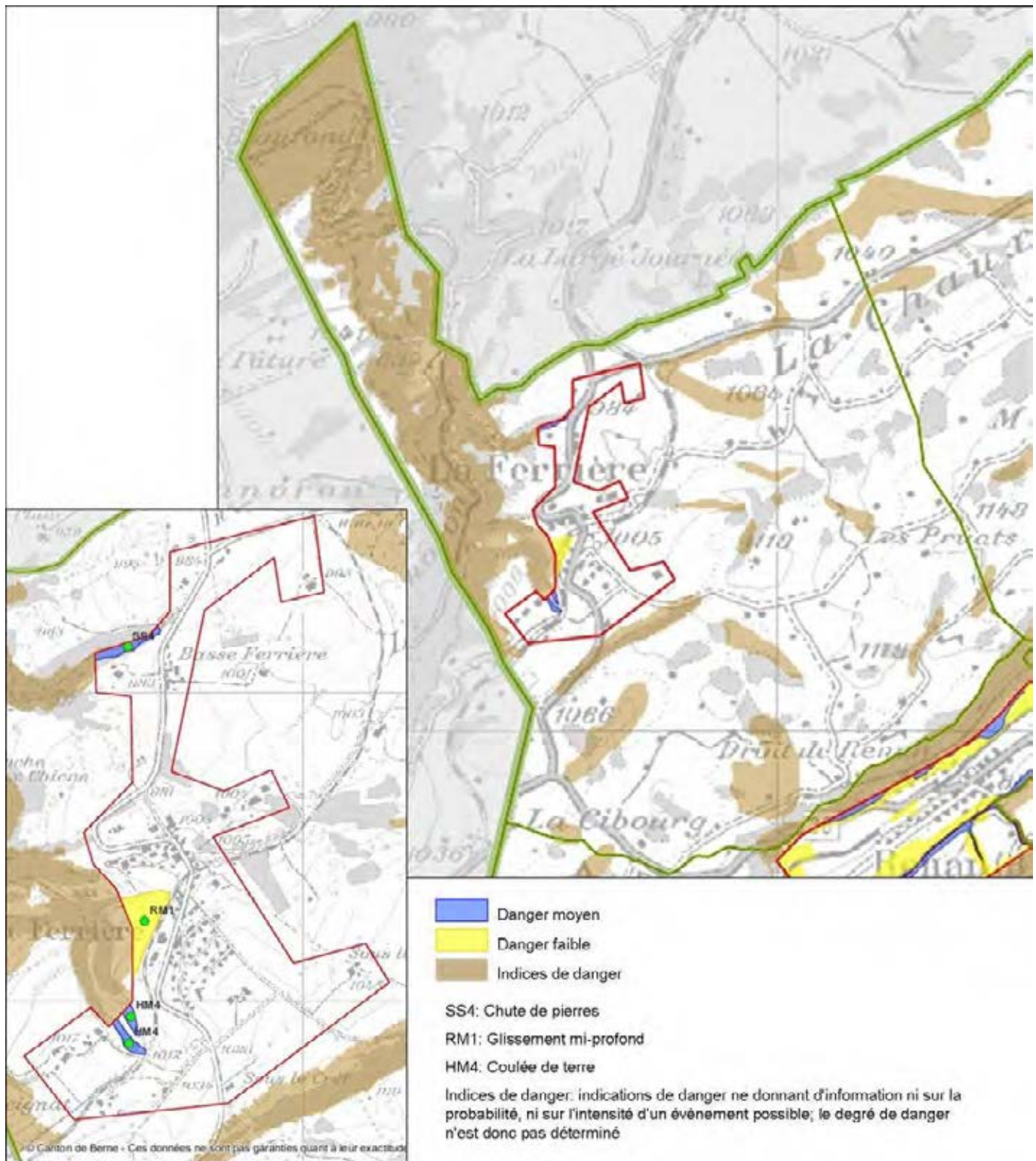


Echelle 1:50000





## Carte des dangers naturels - La Ferrière (BE)





Annexe B7:

**LISTE DES INVENTAIRES FÉDÉRAUX  
DANS LE PÉRIMÈTRE DU PARC DU  
DOUBS**



## Annexe B7: Liste des inventaires fédéraux dans le périmètre du Parc du Doubs

Surface du Parc: 29371.31 [ha]

Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (agrégée)	% du périmètre du Parc
IFP - Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels	Les Franches-Montagnes*	1008	JU(/BE)	Les Genevez, Lajoux, Saignelégier, Montfaucon, La Chaux-des-Breuleux	3505.83		21.61%
	La Vallée du Doubs*	1006	JU/NE	Clos du Doubs, Saint-Brais, Saignelégier, Le Noirmont, Les Bois, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes, Le Locle, Les Brenets	2840.23	6346.06	
Inventaire fédéral des hauts-marais	Etang de la Gruère*	2	JU	Saignelégier, Montfaucon	55.82		0.81%
	Tourbière de La Chaux-des-Breuleux*	3	JU	Saignelégier, La Chaux-des-Breuleux	33.44		
	La Tourbière au sud des Veaux	4	JU	Les Genevez	24.85		
	Les Embreux	5	JU	Les Genevez, Lajoux	11.02		
	Derrière Les Embreux	44	JU	Lajoux	2.79		
	Plain de Saigne	6	JU	Montfaucon	17.20		
	Tourbière des Enfers*	7	JU	Les Enfers	17.21		
	La Saigne à l'est des Rouges-Terres*	8	JU	Montfaucon	6.75		
	Tourbière de Chanteraine	9	JU	Le Noirmont	10.49		
	Le Creux de l'Epral	21	JU	Le Noirmont	9.86		
	La Tourbière à l'ouest du Prédame	43	JU	Les Genevez	11.84		
	Les Royes*	46	JU	Saignelégier	8.35		
	Tourbière à l'est des Neufs Prés	599	JU	Montfaucon	1.38		
	La Couhaye	605	JU	Lajoux	1.61		
Les Saignolis	20	NE	La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Les Planchettes, Les Brenets	21.63			
Le Marais de Pouillerel/Marais Jean Collard	575	NE	La Chaux-de-Fonds	3.18	237.42		



Inventaire fédéral des bas-marais	Les Goudebas	233	NE	Les Brenets	9.77		
	Les Saignolis I	231	NE	Le Locle	0.92		
	Les Saignolis II	232	NE	Le Locle	1.87		
	Tourbière de Chanteraine	488	JU	Le Noirmont	2.00		
	Tourbière des Enfers	1298	JU	Les Enfers	3.96		
	Plain de Saigne	1300	JU	Montfaucon	8.75		
	Les Embreux	1302	JU	Les Genevez	3.24		
	Les Saignes des Fondrais	1306	JU	Saignelégier	7.31		
	Les Royes*	1307	JU	Saignelégier	7.35		
	Le Droit*	1310	JU	Montfaucon	0.99		
Dos le Cras	1303	JU	Lajoux	2.68	48.84	0.17%	
Inventaire fédéral des sites marécageux	Etang de la Gruère*	11	JU	Saignelégier, Montfaucon	138.17		
	La Chaux-des-Breuleux*	12	JU	La Chaux-des-Breuleux, Les Breuleux, Saignelégier	130.57		
	La Chaux-d'Abel*	35	JU	Le Noirmont, Les Bois	12.47	281.22	0.96%
Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens	Biaufond	BE1139	JU/NE/BE	La Chaux-de-Fonds, La Ferrière, Les Bois	19.69		
	Le Refrain-La Bouège	JU4200	JU	Les Bois, Le Noirmont	27.50		
	Les Saignes	JU43000	JU	Le Noirmont, Les Breuleux	12.58		
	Dos le Cras	JU5001	JU	Lajoux	11.96		
	La Sagne à Droz	JU4806	JU	Les Genevez	6.13		
	Plain de Saigne	JU5101	JU	Montfaucon	38.45		
	La Goule-Le Theusseret	JU5412	JU	Le Noirmont, Saignelégier	34.63		
	La Bouège-La Goule	JU5413	JU	Le Noirmont	20.62		
	Bois Banal-Moulin-Jeannotat	JU5600	JU	Saignelégier	69.97		
	La Vauchotte-Bois Banal	JU4900	JU	Saignelégier	68.74		
	La Gruère*	JU5701	JU	Saignelégier	82.73		
	Les Pommerats	JU5606	JU	Saignelégier	14.91		
	Les Royes*	JU5702	JU	Saignelégier	26.75		
	Côte d'Oye	JU5800	JU	Saint-Brais, Lajoux	5.18		
	Lorette	JU6600	JU	Clos du Doubs	9.22		
	Bellefontaine	JU6604	JU	Clos du Doubs	8.70		
	La Galandrure	NE18	NE	Les Brenets	0.69		
Les Goudebas	NE106	NE	Les Brenets	36.08	494.51	1.68%	



Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs	Les Monts Orientaux*	2773	NE	Le Locle	5.96		
	Roc de l'Autel	3041	JU	Clos du Doubs	1.24		
	Combe Chavat Dessus	3042	JU	Clos du Doubs	1.49		
	Les Esserts de la Côte	3048	JU	Clos du Doubs	11.45		
	Paquille	3111	JU	Clos du Doubs	0.18		
	Paquille	3051	JU	Clos du Doubs	1.53		
	Ocourt	3054	JU	Clos du Doubs	11.49		
	La Motte	3058	JU	Clos du Doubs	2.78		
	Châtillon	3065	JU	Clos du Doubs	3.82		
	Châtillon	3068	JU	Clos du Doubs	4.94		
	Glacenal	3070	JU	Clos du Doubs	0.00		
	Chervillers	3075	JU	Clos du Doubs	2.86		
Fin de la Madeleine	3105	JU	Les Genevez	12.68	60.44	0.21%	
Sites Emeraude	St-Ursanne*	2	JU	Clos du Doubs, Le Noirmont, Les Bois, Les Enfers, Montfaucon, Saignelégier, Saint-Brais	1648.17		
	Etang de la Gruère*	3	JU	Montfaucon, Saignelégier	138.17	1786.35	6.08%
Zones alluviales	La Lomenne	145	JU	Clos du Doubs	27.15		
	La Réchesse	144	JU	Clos du Doubs	19.63		
	Clairbief*	399	JU	Saignelégier	1.03	47.82	0.16%
Couloirs faunistiques nationaux	JU 4.1*	JU 4.1	JU	Clos du Doubs	10.42		
	JU 2.2*	JU 2.2	JU	Clos du Doubs, Saint-Brais	47.11		
	JU2.1*	JU 2.1	JU	Saint-Brais	115.83		
	NE 1.1*	NE 1.1	NE	Les Brenets	27.02	200.38	0.68%
Couloirs faunistiques régionaux		74	JU	Clos du Doubs, Saint-Brais	84.53		
		109	NE	La Chaux-de-Fonds	43.86		
		111*	BE	La Ferrière	15.39		
		114	NE	La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes	25.60		
		118	NE	Les Planchettes	43.14		
		128*	NE	Le Locle, Les Brenets	20.60		
	132*	NE	Le Locle	7.36	240.48	0.82%	
Population d'ombres d'importance nationale	Doubs*	135	JU	Clos du Doubs, Saint-Brais, Saignelégier	23.83 km		
Gazon flottant (ponctuel)	Creux de l'Epral		JU	Le Noirmont	-		

\* Egalement en partie hors du périmètre



Annexe B8:

**LISTE DES INVENTAIRES CANTONNAUX  
DE PÉRIMÈTRES ET OBJETS  
PROTÉGÉS DANS LE PÉRIMÈTRE DU  
PARC DU DOUBS**

### Annexe B8: Liste des inventaires cantonaux de périmètres et objets protégés dans le périmètre du Parc du Doubs

Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (cumulée) [ha]
---------------------	-------	--------	----------	-----------	--	-------------------------------

Surface du Parc: 29371

#### NEUCHATEL:

Liste des objets d'importance régionale de l'inventaire cantonal des biotopes, objets géologiques et sites naturels d'importance régionale que l'Etat entend mettre sous protection (ICOP)	Les Côtes du Doubs (IFP)	6	NE	Les Brenets, Les Planchettes, La Chaux-de-Fonds	1580.82	1649.93
	Les Goudebas (BM)	13	NE	Les Brenets	53.97	
	Le Col des Roches	23	NE	Le Locle	2.01	
	Les Saignolis (HM)	24	NE	Les Brenets, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes	13.13	
Inventaire cantonal des biotopes	Les Goudebas	13	NE	Les Brenets	10.28	50.41
	La Ronde-à-Biaufond	11	NE	La Chaux-de-Fonds	1.99	
	Les Saignolis	1	NE	Les Brenets, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes	38.14	
Décret concernant la protection des sites naturels du canton du 14 février 1966	Zone de crêtes et forêts (protection naturelle et paysagère)			Les Brenets, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes	4179.39	4179.39
Objets protégés	Très nombreux petits objets, hormis le Doubs (haies, bosquets, murs de pierres sèches, surfaces d'eau, dolines)		NE	Les Brenets, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes		
Protection naturelle et paysagère cantonale (objets fédéraux)	Bas-marais Les Goudebas	BM 233	NE	Les Brenets	9.77	37.37
	Bas-marais Les Petits Saignolis (Saignolis I)	BM 231	NE	Le Locle	0.92	
	Bas-marais Les Saignolis (Les Saignolis II)	BM 232	NE	Le Locle	1.87	
	Haut-marais Les Saignolis	HM 20	NE	Les Brenets, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Les Planchettes	21.63	
	Haut-marais Jean-Colard/Haut de Pouillerel	HM 575	NE	La Chaux-de-Fonds	3.18	
Inventaire des grottes et cavités naturelles du canton	Objets régionaux: 5 grottes	16-20	NE	Les Planchettes, Les Brenets	-	



Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (cumulée) [ha]
Réserves forestières	Les Saignolis	5	NE	La Chaux-de-Fonds, Le Locle	11.36	36.75
	Les Brenetets	11	NE	La Chaux-de-Fonds	1.48	
	L'Arvoux	16	NE	Les Brenets	8.05	
	La Caroline	17	NE	Les Brenets	5.89	
	Les Roches de Moron	26	NE	Les Planchettes	9.97	
Patrimoine architectural	Très grand nombre d'objets ponctuels					

**Protection communale (NE):**

Protection des sites archéologiques (niveau communal)	Les Brenets		NE	Les Brenets	1.75	2.12
	Le Locle		NE	Le Locle	0.37	
Zones communales de protection naturelle et paysagère	La Chaux-de-Fonds		NE	La Chaux-de-Fonds	590.43	1675.82
	Les Planchettes		NE	Les Planchettes	585	
	Les Brenets		NE	Les Brenets	469.81	
	Le Locle		NE	Le Locle	30.58	
Géotopes La Chaux-de-Fonds	Sources: 37 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		
	Sites à fossiles: 3 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		
	Dolines: 119 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		
	Blocs erratiques (Würm): 7 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		
	Gouffres: 32 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		
	Tectoniques: 3 objets		NE	La Chaux-de-Fonds		

Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (cumulée) [ha]
---------------------	-------	--------	----------	-----------	--	-------------------------------

**BERNE:**

Inventaire des objets naturels en forêt		43501	BE	La Ferrière	83.53	138.08
		43504	BE	La Ferrière	4.49	
		43502	BE	La Ferrière	8.72	
		43503	BE	La Ferrière	41.34	

L'inventaire des objets naturels en forêt n'est pas assimilable à une réserve forestière. Cet inventaire représente une base de travail reflétant les valeurs biologiques importantes de la forêt et qui mènent parfois à la création de réserve forestière. Le plus souvent ce sont des contrats forestiers qui sont conclus afin de préserver ou de favoriser des associations forestières rares et leurs faunes apparentées.

Arbres indigènes isolés	502868 99600		BE	La Ferrière	-	
	502867 99600		BE	La Ferrière	-	

Inventaire Pro Natura des objets naturels et d'importance biologique du Jura bernois (ONJB)	De nombreux objets détaillés		BE	La Ferrière		
---	------------------------------	--	----	-------------	--	--

**JURA:**

Réserves forestières	Le Theusseret - Les Sommètres	1	JU	Le Noirmont, Saignelégier	100.6	319.33
	Tariche - Haute Côte	4	JU	Clos du Doubs	10.13	
	La Côte d'Oye - Bollement	5	JU	Lajoux, St-Brais	56.06	
	Tariche - Bois Banal	3	JU	Clos du Doubs	13.27	
	Dô Les Roïches	14	JU	Clos du Doubs	82.54	
	La Réchesse	9	JU	St-Brais, Clos du Doubs	56.74	

Inventaire cantonal des prairies et pâturages secs	Importance régionale		JU	38 objets	33.74	139.461377
	Importance locale		JU	65 objets	105.72	



Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (cumulée) [ha]
Réserves naturelles	Réserve de la vallée du Doubs		JU	Les Bois, Le Noirmont, Saignelégier, St-Brais, Clos du Doubs	1696.19	1940.39
	La Tourbière de l'Etang des Royes		JU	Saignelégier	20.51	
	La Tourbière de l'Etang de la Gruère		JU/BE	Saignelégier, Montfaucon	75.02	
	La Tourbière de La Chaux-des-Breuleux		JU/BE	La Chaux-des-Breuleux, Saignelégier	28.08	
	Plain de Saigne		JU	Montfaucon, St-Brais	113.94	
	L'étang de Bollement		JU	St-Brais	6.64	
<i>Prochainement classées en réserves naturelles (biotopes marécageux d'importance nationale)</i>	<i>Sous-le-Crât (Inv. fédéral BM)</i>		JU	Lajoux		
	<i>La Couhaye (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Lajoux		
	<i>Derrière les Embreux (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Lajoux		
	<i>Les Embreux (Inv. fédéral HM / BM)</i>		JU	Les Genevez, Lajoux		
	<i>A l'ouest du Prédame (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Les Genevez		
	<i>Les Veaux (Inv. fédéral HMI)</i>		JU	Les Genevez		
	<i>Les Enfers (Biotope marécageux national)</i>		JU	Les Enfers		
	<i>A l'est des Neufs Prés (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Montfaucon		
	<i>La Saigne des Rouges-Terres (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Montfaucon		
	<i>La Saigne des Fondrais (Inv. fédéral BM)</i>		JU	Saignelégier		
	<i>Chanteraine (Inv. fédéral HM / BM)</i>		JU	Le Noirmont		
<i>Le Creux de l'Epral (Inv. fédéral HM)</i>		JU	Le Noirmont			
Bas-marais d'importance régionale	1 objet		JU	Le Noirmont	0.72	5.12
	1 objet		JU	Montfaucon	1.47	
	1 objet		JU	Les Genevez	1.08	
	1 objet		JU	St-Brais	1.84	
Géotopes géomorphologiques	Polygones		JU	93 objets	5396.51	16410.22
	Objets		JU	3 objets	8290.38	
	Points		JU	16 objets		
	Lignes		JU	12 objets		
	Systèmes géomorphologiques		JU	6 objets	2723.32	

Nom de l'inventaire	Objet	Numéro	Canton/s	Commune/s	Surface dans le périmètre du Parc [ha]	Surface totale (cumulée) [ha]
Monuments naturels	Le Tilleul		JU	Lajoux	1 arbre	
Protection archéologique	Les Bois		JU	Les Bois	6.14	43.65
	Saignelégier (Goumois)		JU	Saignelégier	3.54	
	Les Genevez 2 objets		JU	Les Genevez	17.01	
	Lajoux		JU	Lajoux	2.82	
	Clos du Doubs 7 objets		JU	Clos du Doubs	14.13	
Protection des vergers	Clos du Doubs 3 objets		JU	Clos du Doubs	1.84	5.58
	Goumois 2 objets		JU	Saignelégier	1.60	
	Le Noirmont 9 objets		JU	Le Noirmont	1.90	
	Les Breuleux 2 objets		JU	Les Breuleux	0.24	
Protection du paysage	De nombreux objets (84)		JU			
Protection de la nature	De nombreux objets (149)		JU			
Patrimoine architectural, historique et archéologique	De nombreux objets, inscrits au Registre des biens culturels, bâtiments protégés, greniers, fontaines, croix, bornes, objets locaux, sites d'exploitation du fer, sites archéologiques					
Murs de pierres sèches	De très nombreux objets					
Patrimoine naturel	De nombreux objets: arbres, grottes, bosquets, haies, surfaces d'eau, marais, zones humides, dolines,					
Autres	De nombreux autres objets comme: objets culturels et historiques dignes d'intérêt, allées d'arbres, lisière forestière particulière, pont, parcs et jardins historiques, arbres remarquables					

Parallèlement à la mise en place de réserves naturelles cantonales, plusieurs sites ont été protégés au niveau communal, sous la forme d'un arrêté de mise sous protection approuvé par le Gouvernement. Ces objets sont généralement intégrés dans les plans d'aménagement locaux.

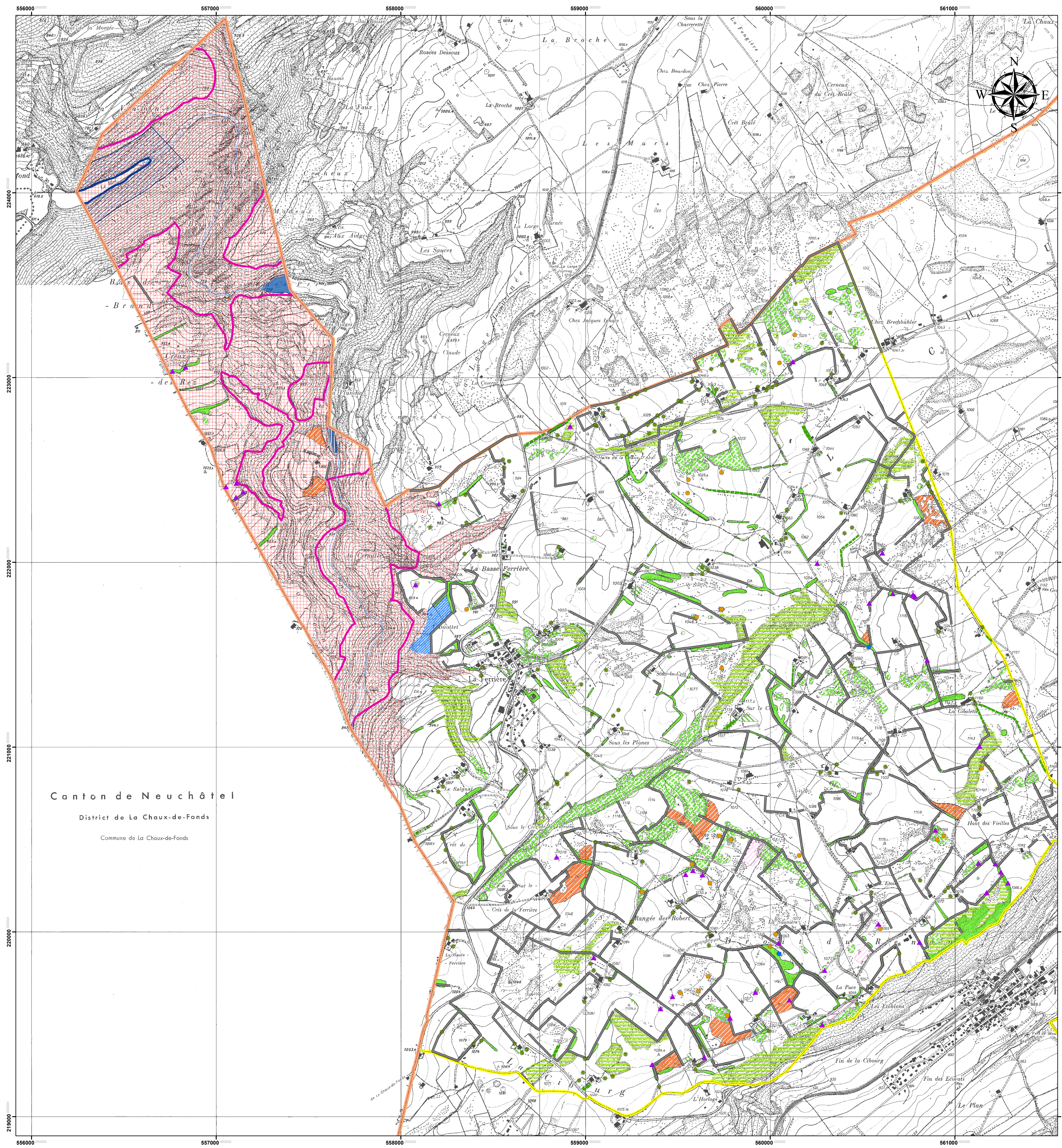


Annexe B9:

**CARTE DES OBJETS NATURELS  
PROTÉGÉS DU JURA BERNOIS (ONJB)**

Source: ProNatura Jura Bernois





Canton de Neuchâtel  
District de La Chaux-de-Fonds  
Commune de La Ferrière

### Inventaire ONJB

Eléments boisés	Milieux herbacés maigres	Milieux aquatiques	Formations géomorphologiques	Objets particuliers
● Arbres remarquables	▨ Talus (sans exploitation agricole)	■ Tufières	▲ Murgiers	▨ Fiches
--- Allées d'arbres	▨ Garides	★ Sources	● Dolines en eau	▨ Autres
■ Haies	▨ Pelouses, prairies, pâturages secs	● Dolines en eau	● Dolines sèches	<b>Limites administratives</b>
▨ Haies rivulaires	▨ Nardaies	— Cours d'eau	▲ Blocs erratiques	▨ Limite de canton
▨ Bosquets	<b>Marais</b>	--- Cours d'eau sous tuyau	▲ Grottes - Gouffres	▨ Limite de district
▨ Vergers	▨ Bas-marais	■ Plans d'eau (étangs, mares)	▲ Murs de pierres sèches	▨ Limite de commune
<b>Sites d'extraction de matériaux</b>	▨ Prairies, pâturages humides	<b>Forêts particulières</b>	▨ Parois rocheuses	
▨ Carrières	▨ Roselières, cariçaias à grands carex	▨ Forêts humides	▨ Dalles rocheuses, lapiez	
▨ Gravières	▨ Tourbières s.l.	▨ Forêts sur tourbe	▨ Pierriers	
▨ Sablières		▨ Autres types de forêts	▨ Ravins, gorges	

Commune de La Ferrière  
No. 435 / FER

Inventaires officiels	
▨	Objets naturels en forêt BE
▨	Sites de reproduction des batraciens CH
▨	Sites de type "A"
▨	Sites de type "B"

Inventaire des Objets Naturels du Jura Bernois (Inventaire ONJB) 2007 - 2009  
Pro Natura Jura Bernois

Echelle : 10'000





Annexe B10:

EVALUATION DES QUALITÉS  
NATURELLES, PAYSAGÈRES ET  
PATRIMONIALES DU PÉRIMÈTRE DU  
PARC DU DOUBS

### Annexe B10: Evaluation des qualités naturelles, paysagères et patrimoniales du périmètre du Parc du Doubs (2008)

Rubriques			1	2	3	4	5	6	7	8			
	Surface	Surface commune / surface Parc	Paysage	Géologie, géomorphologie	Biotopes	Histoire	Bâti	Atteintes majeures	Autres atteintes	Morcellement	Valeurs nature et paysage	Atteintes	Somme évaluation totale
<i>Max pts possible</i>			21	10	15	10	14	-30	-23	-6	70	-59	
<i>Communes</i>													
La Chau-de-Fonds	30.19	9.0	11	9.6	13.3	9.3	8	-3	-5	-2	51.1	-10	41
Le Locle	5.98	1.8	10	7.9	11.9	7	9	0	-4	-2	45.7	-6	40
Les Brenets	11.53	3.4	12	8.1	14.4	7.8	11	0	-4	-3	53.2	-7	46
Les Planchettes	11.73	3.5	12	7.7	10	7.5	10	0	-3	-3	47.2	-6	41
La Ferrière	14.16	4.2	13	6.4	7.8	6.6	9	0	-2	-2	42.8	-4	39
Clos du Doubs	61.77	18.4	7	9.6	12.6	8.1	11	0	-5	-2	48.3	-7	41
La Chau-des-Breuleux	4.05	1.2	14	4.9	7.9	4	11	0	-1	-3	41.8	-4	38
Lajoux	12.38	3.7	7	6.8	11.6	8.1	9	0	-3	-2	42.6	-5	38
Le Bémont	11.67	3.5	10	7.9	12.8	7	11	0	0	-2	48.6	-2	47
Le Noirmont	20.39	6.1	7	9.4	12.9	8.1	11	0	-4	-3	48.4	-7	41
Les Bois	24.74	7.4	10	9.1	8.6	7.4	8	0	-2	-2	43.1	-4	39
Les Breuleux	10.81	3.2	6	6.6	9.1	5.9	7	0	-2	-2	34.6	-4	31
Les Enfers	7.14	2.1	3	6	8.5	3.9	10	0	0	-2	31.3	-2	29
Les Genevez	13.61	4.1	11	4.7	11.8	6.1	10	0	-2	-2	43.6	-4	40
Montfaucon	18.24	5.4	10	9.6	11	7.4	9	0	-2	-2	46.9	-4	43
Muriaux	16.89	5.0	10	6.8	3.5	6.1	10	0	-1	-3	36.4	-4	32
Saignelégier	31.64	9.4	9	9.8	14.6	8.6	12	0	-4	-2	54	-6	48
Soubey	13.47	4.0	7	9.6	12.3	5.1	10	0	-2	-2	43.9	-4	40
Saint-Brais	15.15	4.5	9	9.6	8.9	7.6	9	0	-2	-3	44.1	-5	39
Total	335.54	100											
		Moyenne	9	8	11	7	10	0	-3	-2	44.6	-5	40

Avec corrections dues aux éoliennes: diminution d'un ou deux point supplémentaire dans "Autres atteintes"

Saint-Brais			9	9.6	8.9	7.6	9	0	-3/-4	-3	44.1	-5	37-38
-------------	--	--	---	-----	-----	-----	---	---	-------	----	------	----	-------

Annexe B11:

PROJET DE PARC DU DOUBS  
FRANCO-SUISSE – DIAGNOSTIC  
SOCIO-ÉCONOMIQUE



# PROJET DE PARC DU DOUBS FRANCO-SUISSE

## Diagnostic socio-économique

L'Association pour le Parc Naturel Régional du Doubs (APNRD) et le Syndicat Mixte du Pays Horloger portent chacun sur leur partie respective de territoire, un projet de Parc naturel régional (PNR) qui doit permettre, d'ici 2013 pour la Suisse et 2016 pour la France, de faire reconnaître la valeur patrimoniale et les spécificités de développement de ce bassin franco-suisse.

Outre des patrimoines naturels, une histoire et des cultures proches, les 110 communes de ce territoire de projet transfrontalier partagent un certain nombre de problématiques (environnementales, économiques, sociales...), aux effets parfois différenciés de part et d'autre de la frontière.

L'ambition des acteurs locaux, à travers la démarche Parc, est d'œuvrer de façon plus coordonnée, voire conjointe, au développement et à l'attractivité de cette « région-frontière » qui vit dans une forte interaction. C'est pour caractériser le fonctionnement de ce territoire, au destin commun, qu'un diagnostic a été demandé à l'OSTAJ.

S'étendant sur une superficie de 1360 km<sup>2</sup>, le territoire d'étude comprend 91 communes françaises, toutes localisées dans le département du Doubs, et 19 communes suisses, au moment de la réalisation du diagnostic, réparties entre les cantons de Berne, de Neuchâtel et du Jura.

Il accueille une population de 111 000 habitants en 2008, soit 5% de la population de l'Arc jurassien pour 6% de sa superficie. La partie française regroupe 51 000 habitants et la partie suisse en accueille 60 000. À cette date, il compte 54 000 emplois dont 30 500 emplois dans les deux villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle.

Pour des raisons de commodité de langage, les 91 communes prises dans leur ensemble seront désignées sous le vocable « partie française ». L'expression « partie suisse » sera utilisée pour désigner les 19 communes suisses.

Espaces de montagne situés au cœur de l'Arc jurassien, de part et d'autre du Doubs, qui marque la frontière, les deux territoires de projet de Parc naturel régional, l'un côté français et l'autre côté suisse, présentent un caractère rural prononcé, avec une densité de population modeste, si l'on excepte les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle.

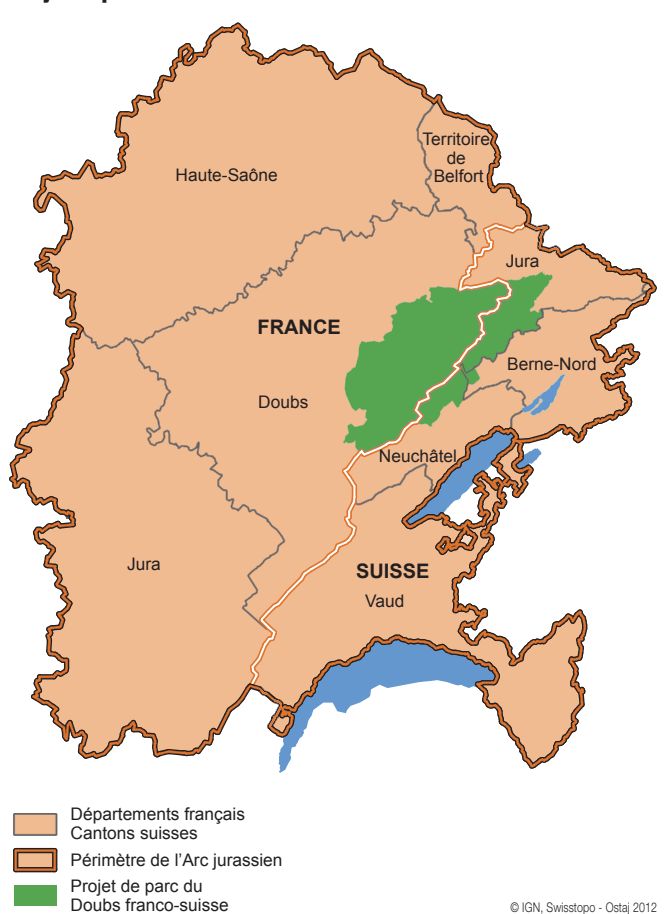
Les deux territoires sont fortement imbriqués dans leur fonctionnement économique. La présence d'un bassin d'emploi en Suisse, principalement localisé au Locle et à La Chaux-de-Fonds, et d'un bassin de main-d'œuvre en France donne lieu à une véritable synergie. Le développe-

ment de l'emploi dans la partie suisse (+550 emplois par an en moyenne entre 2000 et 2008), porté par la dynamique de l'horlogerie et plus largement de l'industrie, attire de plus en plus de frontaliers et engendre un regain d'attractivité résidentielle dans la partie française. Cela entraîne cependant une augmentation rapide des navettes domicile-travail, induisant un engorgement routier aux heures de pointe, source de nuisances.

Le renouveau démographique de la partie française (croissance de la population de +0,9% par an en moyenne entre 2000 et 2008) s'accompagne d'un développement rapide de la maison individuelle, synonyme d'étalement urbain et d'accroissement de la pression foncière. Les évolutions démographiques entraînent aussi des déséquilibres sociétaux. Les parties française et suisse du territoire de projet sont soumises à de fortes

différences de législation nationale, de niveau de rémunération et de coût de la vie. Malgré une vocation à ne former, au-delà de la frontière qui les délimite, qu'un seul et même territoire transfrontalier, des fonctionnements socio-économiques spécifiques subsistent.

Projet de parc du Doubs franco-suisse



## Un espace de montagne au cœur de l'Arc jurassien

D'une altitude moyenne de 915 mètres, cet espace transfrontalier de montagne possède une cohérence géographique et géologique forte avec une large superficie constituée des Seconds Plateaux et des vallées encaissées suivant les lits du Doubs et du Dessoubre. Pâtures et forêts de résineux marquent le paysage. Les deux projets de PNR se structurent autour du Doubs qui marque la frontière entre la France et la Suisse sur une partie de la zone.

L'accessibilité de ces territoires est permise par l'existence d'un réseau routier et ferroviaire qui les traversent. L'axe Ouest-Est, le plus structurant pour ces territoires malgré son achèvement incomplet, est la « Route des Microtechniques » reliant Besançon à Neuchâtel. La liaison ferroviaire Besançon – La-Chaux-de-Fonds, dite « Ligne des Horlogers », est la seule assurant encore une desserte côté français et permettant le franchissement de la frontière. La route départementale 437 relie, quant à elle, Montbéliard à Pontarlier, en desservant le territoire français du Nord au Sud.

Communes de plus de 2000 habitants

Commune	Population	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Densité (habitants au km <sup>2</sup> )	Altitude moyenne en mètres
La Chaux-de-Fonds	36 779	55,66	661	1 040
Le Locle	10 194	23,14	441	1 048
Morteau	6 499	14,11	461	932
Villers-le-Lac	4 415	30,17	146	955
Maïche	4 179	17,42	240	855
Les Fins	2 816	25,39	111	952
Saignelégier	2 524	31,64	80	845
Charquemont	2 438	21,44	114	789
Le Russey	2 017	24,17	83	947

Source: France: Insee, Recensement de la population - 2008  
Suisse: Office Fédéral de la Statistique, ESPOP - 2008

Du côté suisse, au départ de La Chaux-de-Fonds, des dessertes sont assurées principalement vers Neuchâtel et Bienne par les Chemins de Fers Fédéraux (CFF) et vers Délémont par les Chemins de Fers du Jura (CJ) qui assurent ainsi la traversée du territoire suisse. Par ailleurs, le Parc est desservi par la H18, route principale qui relie La Chaux-de-Fonds à Bâle.

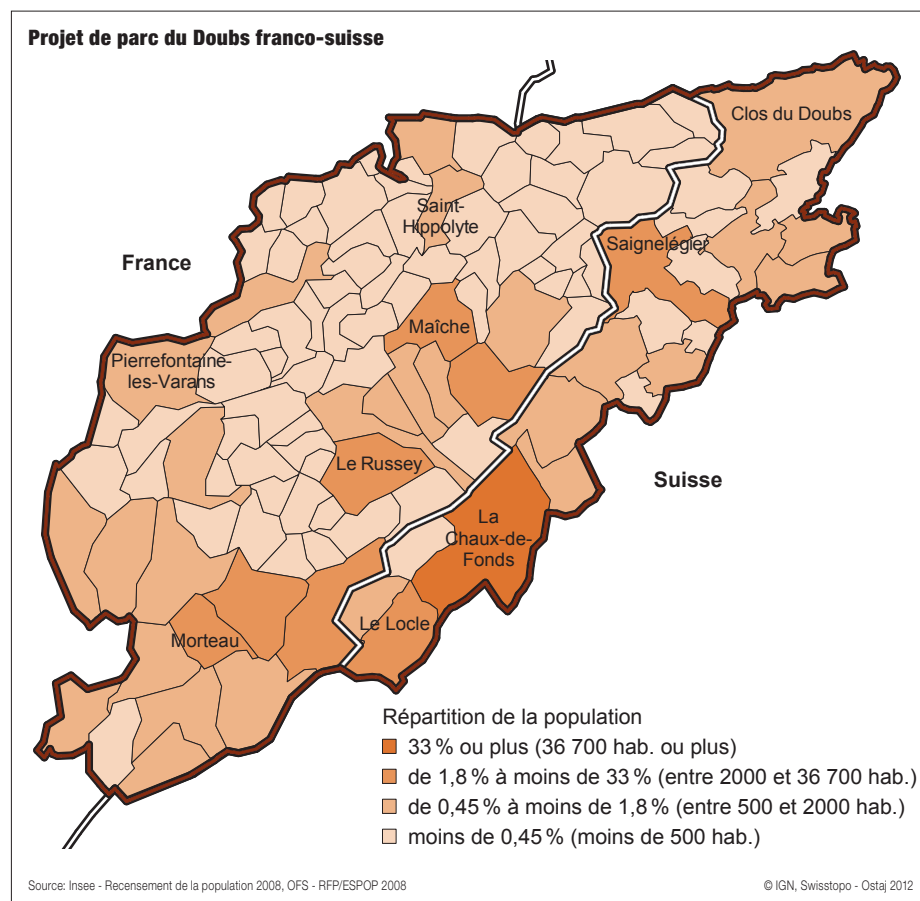
Chaux-de-Fonds et du Locle, peu éloignées géographiquement, prédominent nettement dans le territoire de projet. Elles constituent le principal pôle d'influence urbaine au cœur de cet espace. À titre de comparaison, la troisième ville du projet de parc est Morteau avec 6500 habitants. En dehors de ces trois villes, le reste du territoire est maillé de petits pôles.

## Un espace mêlant rural et urbain

Avec respectivement 36 800 et 10 200 habitants en 2008, les villes de La

Outre les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, la densité de population dans les parties française et suisse est relativement modeste (52 et 43 habitants au km<sup>2</sup> respectivement) eu égard aux moyennes régionales et nationales, deux fois plus élevées. Cette faible densité confère à une partie du territoire un caractère rural marqué, peu favorable à la présence de grands équipements commerciaux, d'enseignement ou de santé. Dans cet espace à dominante rurale, l'activité agricole est largement représentée autour de l'élevage laitier et de celui de deux races équines indigènes, le « Franches-Montagnes » et le « Comtois » utilisées pour le travail et le loisir. Elle y représente un outil d'aménagement de l'ensemble du territoire de projet. En 2008, dans la partie française, l'agriculture concentre 8% des emplois, deux fois plus que dans la partie suisse et que la moyenne de l'Arc jurassien.

Selon les données fournies par les partenaires, l'hébergement touristique combine une offre caractéristique des espaces de montagne (campings, gîtes, résidences secondaires...) et celle d'un espace urbain principalement localisé à La Chaux-de-Fonds (hôtellerie). Le territoire compte au total 70 hôtels, représentant un peu plus de 900 chambres et 21 campings proposant environ 1200 emplacements. Il comporte aussi une capacité de 222 lits côté français et 102 lits côté suisse en gîtes, chambres d'hôtes et meublés ainsi que des hébergements



collectifs pour groupe ou randonnée (32 dans la partie française et 22 dans la partie suisse).

## Une attractivité économique portée par deux pôles d'emploi suisses concentrés et spécialisés

En 2008, le périmètre d'étude du parc du Doubs franco-suisse comptabilise 54 000 emplois dont 23 000 dans l'industrie. Les emplois sont majoritairement localisés dans la partie suisse qui en regroupe 70 % pour 54 % de la population. Elle accueille plus de grands établissements que la partie française. Y sont présents 118 établissements de 50 à 249 salariés (37 dans la partie française) et 6 établissements de 250 salariés et plus (aucun dans la partie française). Cette concentration de grands établissements est particulièrement importante pour un territoire de montagne.

Avec respectivement 22 700 et 7 800 emplois en 2008, les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, forment un pôle d'emploi urbain que ne contrebalancent pas Morteau et Saignelégier, pôles se-

**Nombre d'emplois en 2008**

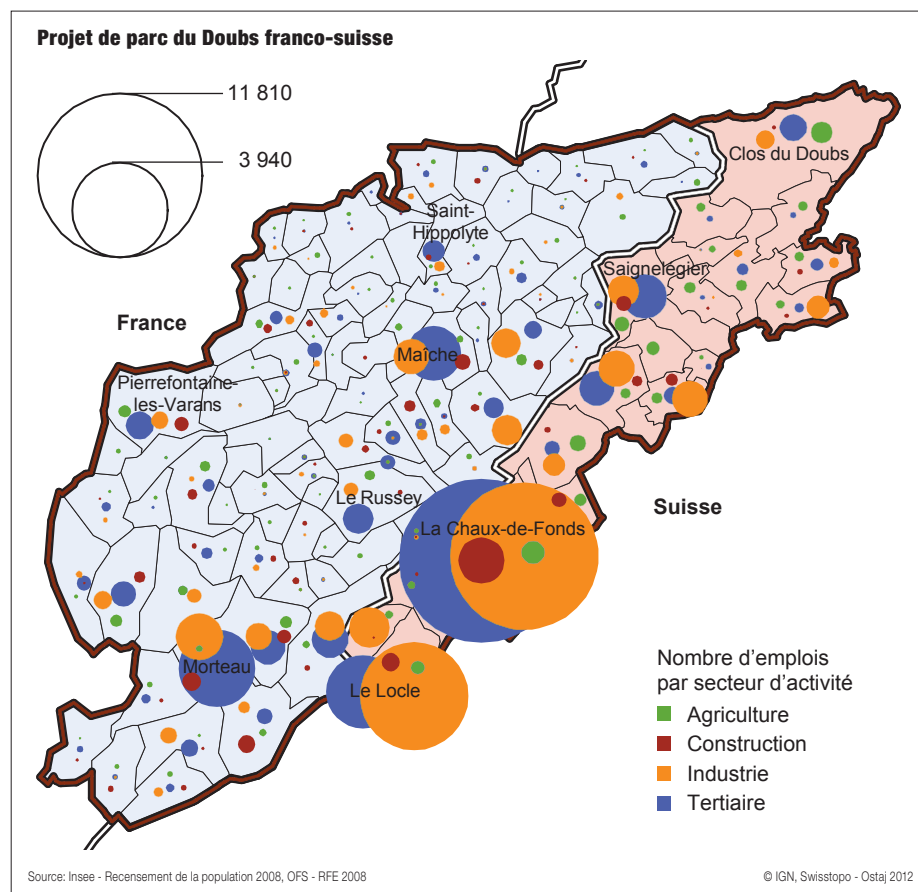
	Secteur primaire		Secteur secondaire (industrie + construction)		Secteur tertiaire		Emploi total	
	Effectif	Part en %	Effectif	Part en %	Effectif	Part en %	Effectif	Part en %
<b>Projet de Parc du Doubs franco-suisse</b>	<b>2 861</b>	<b>5,3%</b>	<b>25 601</b>	<b>47,5%</b>	<b>25 481</b>	<b>47,2%</b>	<b>53 943</b>	<b>100,0%</b>
Partie française	1 302	8,2%	6 068	38,0%	8 594	53,8%	15 964	100,0%
Partie suisse	1 559	4,1%	19 533	51,4%	16 887	44,5%	37 979	100,0%
<b>Arc jurassien</b>	<b>40 476</b>	<b>3,9%</b>	<b>287 833</b>	<b>28,1%</b>	<b>697 441</b>	<b>68,0%</b>	<b>1 025 750</b>	<b>100,0%</b>
Franche-Comté	14 282	3,1%	134 676	29,3%	310 242	67,6%	459 200	100,0%
Arc jurassien suisse	26 194	4,6%	153 157	27,0%	387 199	68,4%	566 550	100,0%

Source: France: Insee, Recensement de la population - 2008  
Suisse: Office Fédéral de la Statistique, RFE - 2008

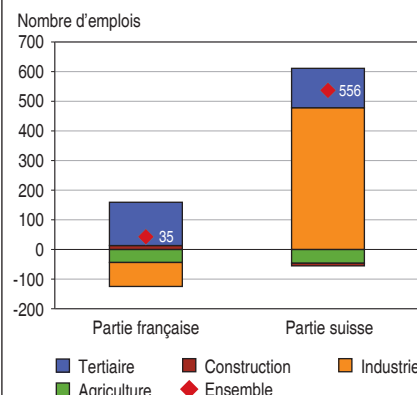
condaires avec 3 800 et 1 600 emplois respectivement. Les villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle, fortement portées par la dynamique de l'horlogerie soutenue par de grands groupes, étendent leur influence sur tout le territoire de projet et au-delà, notamment sur la zone d'emploi de Pontarlier. Elles ont un effet sur la localisation résidentielle de nombreux frontaliers français.

La dynamique de l'emploi est favorable à la partie suisse. Entre 2000 et 2008, l'emploi progresse plus fortement dans la partie suisse (+550 emplois par an) que dans la partie française (+35 emplois par an), soit des rythmes annuels de respectivement +1,6% et +0,2%. L'industrie contribue fortement à ces évolutions. Annuellement, l'emploi industriel, porté

par les évolutions favorables dans l'horlogerie, progresse de 480 (+3,0%) dans la partie suisse tandis qu'il diminue de 80 (-1,6%) dans la partie française. Les créations d'emplois tertiaires de même ampleur dans les deux parties (aux alentours de +150 emplois par an) viennent compléter la progression de l'emploi industriel dans la partie suisse. Elles ne compensent pas les baisses conjuguées de l'emploi agricole et de l'emploi industriel dans la partie française.



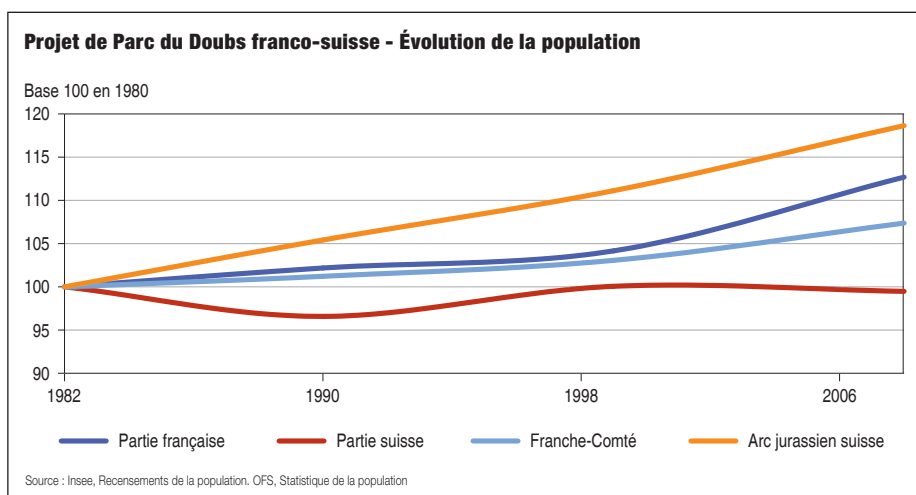
### Évolution annuelle moyenne de l'emploi entre 2000 et 2008



## Une population qui progresse côté français et reste stable côté suisse

Si la partie française peine à faire progresser son niveau d'emploi, à l'inverse, elle affiche depuis plusieurs années, un fort dynamisme démographique. De 1999 à 2008, la population française connaît une progression soutenue (+0,88% par an), plus marquée que la moyenne régionale (+0,46% par an). Cette évolution est près de quatre fois supérieure à celle enregistrée entre 1982 et 1999. En revanche, la popula-





de l'Arc jurassien suisse. Leur nombre passe de 3300 à 7000 entre le 1<sup>er</sup> trimestre 2000 et le 1<sup>er</sup> trimestre 2012. Dans la partie française, 4800 résidents travaillaient en Suisse en 1999; ils sont 8400 en 2008. Le travail frontalier se concentre au sein du territoire d'étude ce qui a pour conséquence une dépendance accrue entre les territoires situés de part et d'autre de la frontière. En 2008, 74% des habitants de la partie française ayant un emploi en Suisse travaillent dans la partie suisse du territoire d'étude franco-suisse. Réciproquement, 86% des Francs-Comtois ayant un emploi dans la partie suisse résident dans la partie française.

tion de la partie suisse<sup>1</sup> se stabilise à peine entre 1999 et 2008 (-0,06% par an), contrairement à celle de l'ensemble de l'Arc jurassien suisse (+0,73% par an) qui progresse à un rythme élevé.

Le dynamisme démographique de la partie française est soutenu par le solde naturel et, depuis 1999, par un excédent migratoire lié, en grande partie, à l'essor du travail frontalier. Ainsi, en 2008, sur les 5000 personnes n'habitant pas dans la partie française cinq ans auparavant, près d'un tiers travaillent en France, un

tiers en Suisse et un tiers ne travaillent pas.

### Le travail frontalier : une composante fondamentale du marché de l'emploi local

Dans la partie suisse, en dix ans, le nombre de frontaliers a plus que doublé. Cette progression est moins marquée que celle enregistrée dans l'ensemble

### Une augmentation rapide des navettes domicile-travail

L'essor du travail frontalier n'est pas sans conséquence sur l'environnement. En effet, l'essentiel des navettes domicile-travail se concentrent, pendant des plages horaires relativement courtes, sur le territoire de l'Agglomération Urbaine du Doubs (AUD), structure de coopération transfrontalière composée de trois communes françaises (Morteau, Vil-

#### Présentation du projet de Parc du Doubs franco-suisse

Le projet de parc transfrontalier a pour vocation de mettre en œuvre une politique de développement durable, permettant de concilier préservation des ressources naturelles, valorisation des patrimoines naturels et culturels, et développement d'un territoire à la fois rural et urbain pour ce qui concerne cette région située au cœur de l'Arc jurassien.

Il repose sur une labellisation en « Parc Naturel Régional » des deux parties du territoire.

Le projet suisse, porté depuis 1999 par l'Association pour le Parc naturel régional du Doubs (APNRD) est en phase finale de création. Ses communes se sont prononcées sur la Charte et le Contrat de Parc, élaborés ces dernières années. La Confédération helvétique lui a octroyé le label « PNR d'importance nationale » qui prendra effet au 1<sup>er</sup> janvier 2013 pour une durée de dix ans.

La démarche française, portée depuis fin 2009 par le Pays Horloger, et après avoir fait l'objet d'une étude d'opportunité conduite par la Région Franche-Comté, s'engage dans l'élaboration d'une charte de développement. Le dépôt de candidature auprès de l'État et la labellisation sont envisagés pour 2016.

Malgré un contexte réglementaire et un calendrier différenciés pour chaque PNR, le projet de parc transfrontalier est l'objectif politique commun des élus suisses et français, réunis depuis 2009 au sein d'un Comité Stratégique Transfrontalier. L'ambition est bien de converger vers un développement plus harmonieux et une promotion cohérente de cette région frontalière, unie par un même destin.

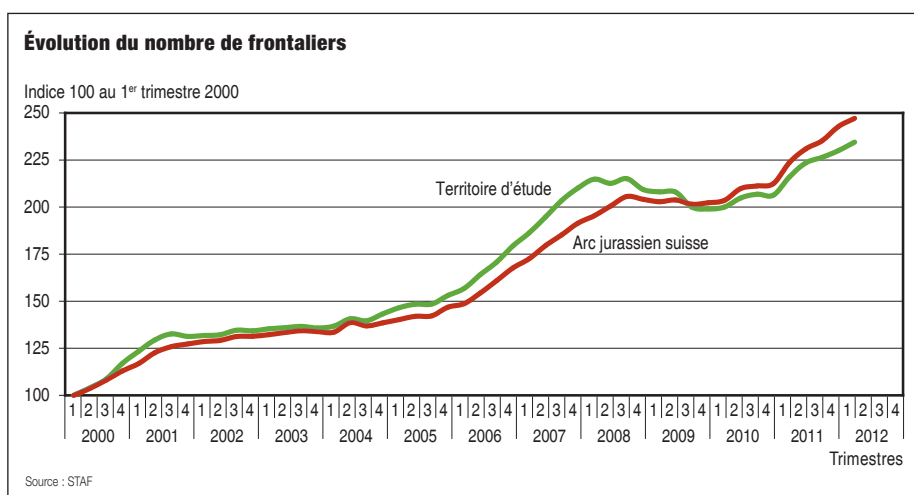
Outre l'articulation des deux projets de charte, qui contiendront un préambule commun consacrant cette convergence de vision et d'orientations politiques pour le territoire, c'est par le biais de programmes d'actions qu'elle se concrétise déjà.

Plusieurs collaborations transfrontalières existent en effet entre les deux structures porteuses, notamment en matière touristique (« Les chemins de la contrebande ») ou environnementale (suivi des travaux des groupes binationaux « Doubs franco-suisse »), qui permettent de démontrer progressivement la pertinence du projet de parc transfrontalier.



<sup>1</sup> Au 31 décembre 2011, la population de La Chaux-de-Fonds s'élève à 37 840 habitants; celle du Locle à 10 100 habitants.





lers-le-Lac et Les Fins) et de trois communes suisses (Les Brenets, Le Locle et La Chaux-de-Fonds). De plus, ces villes sont pôles d'équipements en même temps que pôles d'emploi, ce qui accroît le volume de déplacements les concernant.

Pour l'accès au lieu de travail comme pour un autre motif, la dispersion des lieux de résidence dans la partie française conduit à un usage quasi-exclusif de l'automobile. Cette situation, fréquente dans les zones périurbaines, conduit à différents effets néfastes (engorgement de certains axes routiers, nuisances sonores, émissions de CO<sub>2</sub>, accidents de la circulation, ...).

En 2010, selon le Schéma des Mobilités de l'Arc jurassien, le trafic constaté au Col-des-Roches est de 7700 véhicules par jour. Il est dirigé à 43% vers Le Locle, à 42% vers La Chaux-de-Fonds après transit au Locle. À l'horizon 2020, il devrait passer à 12000 véhicules par jour.

Aux Brenets, le trafic pourrait passer de 2600 véhicules par jour en 2010 à 3800 en 2020. Biaufond et Goumois connaissent une affluence moindre avec respectivement 1900 et 1600 véhicules par jour en 2010.

## Une augmentation de la pression foncière dans la partie française

Côté français, l'augmentation de la population s'accompagne d'une progression très rapide du parc de logements qui passe de 21400 à 25650 entre 1999 et 2008. La hausse est imputable quasi exclusivement à la progression du nombre de résidences principales (+3100),

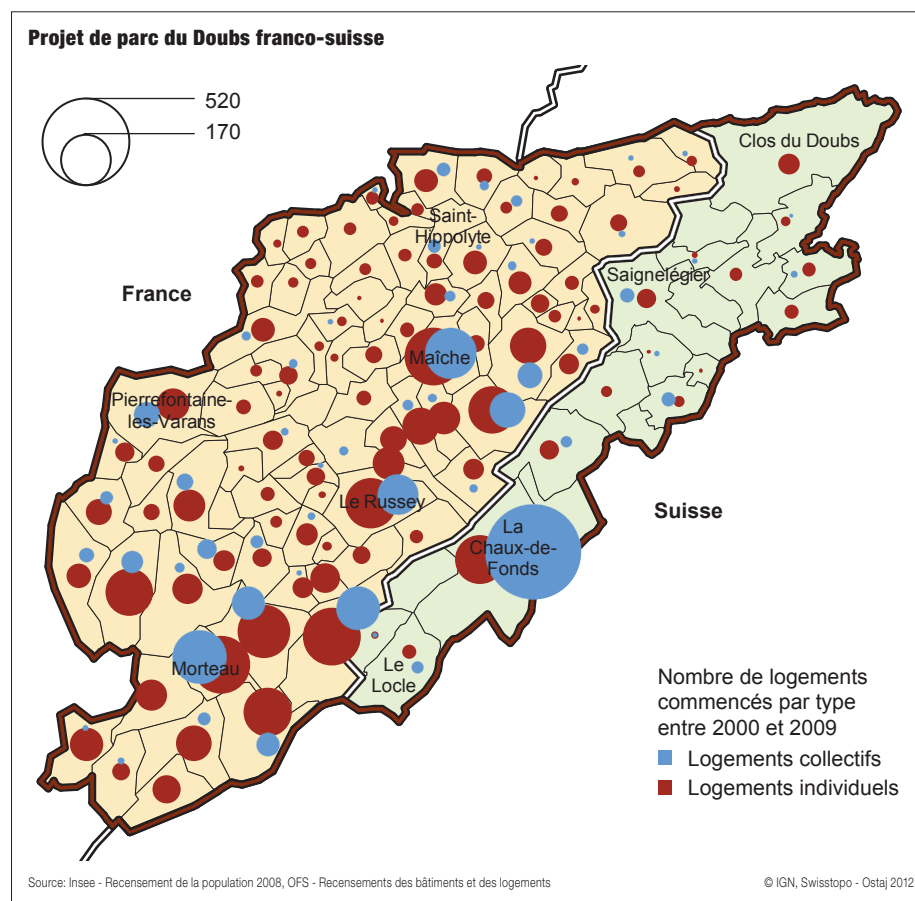
constituées en majorité de maisons individuelles. En 2008, celles-ci représentent 65% de l'ensemble des résidences principales. Cette offre immobilière supplémentaire s'accompagne d'une augmentation du nombre de logements vacants dans les principales villes: Morteau (+39%), Maïche (+72%), Le Russey (+56%), Les Fins (+62%).

La dynamique de construction touche des communes de taille souvent modeste qui ont à faire face à un surcroît rapide de leur population et de leur parc de logements. À plus ou moins long terme,

cette croissance non maîtrisée peut poser un problème de gestion de réseaux et d'équipements, mais aussi environnementale (consommation d'espace, fragmentation des milieux...). De nombreuses communes n'ont pas nécessairement les moyens d'accompagner un tel développement alors même qu'il peut être remis en cause en cas de retournement conjoncturel fort en Suisse, comme cela fut le cas dans les années 1990.

Au niveau de l'ensemble de la partie française, l'étalement urbain se traduit par une artificialisation accrue du sol. Depuis 2000, le tissu urbain s'étend de 15 hectares environ chaque année au détriment des autres espaces.

La partie suisse est moins confrontée à cette difficulté. Entre 1996 et 2009, la progression du parc de logements est très en retrait de celle constatée dans l'ensemble de l'Arc jurassien suisse sur la période (+3% contre +12%). Le parc de logements, qu'il soit ancien ou plus récent, est ainsi prioritairement composé de bâtiments de plusieurs logements. La progression de l'habitat est concentrée sur quelques communes.



## Un développement source de déséquilibres sociétaux

Structurellement, le territoire d'étude connaît un déséquilibre démographique avec une population qui vieillit beaucoup plus rapidement côté suisse que côté français. Ainsi, en 2008, dans la partie française, il y a deux fois plus de jeunes de moins de 25 ans que de personnes de 65 ans ou plus. En 2010, dans la partie suisse, ce ratio est de 1,6. Le solde naturel de la partie française reste élevé alors qu'il est légèrement négatif pour la partie suisse. Le regain migratoire récent dans la partie française accentue aussi ce déséquilibre en favorisant l'arrivée ou le maintien d'une population jeune.

Dans la partie française, une proportion croissante de ménages compte au moins un travailleur frontalier parmi ses membres, ce qui entraîne une dépendance à l'évolution de la situation conjoncturelle en Suisse. Par ailleurs, compte tenu de l'importance de leurs revenus, les frontaliers ont plus de facilités à devenir propriétaires de leur résidence principale. Leurs choix résidentiels, dans un contexte d'élévation du prix des terrains à bâtir, pourraient avoir des effets de ségrégation spatiale en tendant à regrouper des populations par niveau de revenu.

Dans de nombreux domaines (commerce, enseignement, santé,...), les équipements les plus structurants se concentrent autour de Besançon et de Belfort-Montbéliard, voire de Pontarlier pour la partie française et de Delémont, Porrentruy, Bâle, Neuchâtel, voire de Bienne pour la partie suisse. En dehors de La Chaux-de-Fonds particulièrement bien dotée, le territoire de projet reste un territoire rural sur lequel se déploie une offre modeste d'équipements. Dans la partie française, celle-ci ne se développe pas à hauteur de la croissance démographique et ce malgré la présence d'une population de frontaliers à haut niveau de revenus.

## Définitions

### Parc Naturel régional (définition française)

Un Parc naturel régional est un territoire rural habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, mais fragile, parce que menacé, soit par la dévitalisation rurale, soit par une trop forte pression urbaine ou une sur-fréquentation touristique, et dont les acteurs s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine. L'initiative de la création d'un Parc naturel régional revient au Conseil régional dans le cadre de sa compétence en aménagement du territoire.

### Parc Naturel régional (définition suisse)

Un parc naturel régional est un territoire rural relativement grand, d'un seul tenant et en partie habité, d'une grande richesse naturelle et paysagère. Il est en général situé à l'extérieur des agglomérations, au sens des indications de l'Office fédéral de la statistique. Son territoire est caractérisé par des valeurs naturelles et culturelles importantes, par une diversité écologique exceptionnelle et par la grande beauté du paysage. Les éléments principaux de ce parc peuvent être des composantes naturelles ou culturelles importantes du patrimoine régional, notamment des cours d'eau, des lacs, des chaînes de montagnes, des particularités géologiques, des méthodes d'exploitation agricole traditionnelles ou encore des sites naturels ou des biens culturels importants. Cette catégorie de parcs est propice au développement durable, à l'éducation à l'environnement, à la découverte du patrimoine naturel et culturel ainsi qu'à la promotion de technologies novatrices respectueuses de l'environnement.

## Pour en savoir plus

Un rapport d'étude et un atlas complètent cette publication. Ces documents sont téléchargeables sur

**Le site de l'OSTAJ** - <http://www.ostaj.org/analyses.html> **Le site de l'Insee** - <http://www.insee.fr/fr/regions/f-comte>



**Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien**  
Rue du Château 19 - 2001 Neuchâtel  
Tél. : + 41 32 889 44 09  
Fax : + 41 32 889 62 73  
ostaj@ne.ch

Rue Louis Garnier 8 - CS 11997  
25020 Besançon Cedex  
Tél. : + 33 3 81 41 61 61  
Fax : + 33 3 81 41 61 99  
ostaj-franche-comte@insee.fr

## CONTACTS



### Coordination des statistiques

Münsterplatz 12 - CH - 3011 Berne  
Tél. : + 41 31 633 48 17 - Fax : + 41 31 633 48 13  
ursula.telley@fin.be.ch ■ [www.fv.fin.be.ch](http://www.fv.fin.be.ch)



### Statistique Vaud

Département des finances et des relations extérieures

### Statistique Vaud

Rue de la Paix 6 - CH - 1014 Lausanne  
Tél. : + 41 21 316 29 99 - Fax : + 41 21 316 29 50  
info.stat@vd.ch ■ [www.scris.vd.ch](http://www.scris.vd.ch)



### NEuchâtel statistique

Rue du Château 19 - CH - 2001 Neuchâtel  
Tél. : + 41 32 889 68 22 - Fax : + 41 32 889 62 73  
stat@ne.ch ■ [www.ne.ch/stat](http://www.ne.ch/stat)



### Fondation interjurassienne pour la statistique

Rue du 24-Septembre 2 - CH - 2800 Delémont  
Tél. : + 41 32 420 50 62 - Fax : + 41 32 420 50 61  
stat@fistat.ch ■ [www.fistat.ch](http://www.fistat.ch)



### INSEE Franche-Comté

Rue Louis Garnier 8 - CS 11997 - 25020 Besançon Cedex  
Tél. : + 33 3 81 41 61 61 - Fax : + 33 3 81 41 61 99  
insee-contact@insee.fr ■ [www.insee.fr/franche-comte](http://www.insee.fr/franche-comte)

## www.ostaj.org

Responsable de la publication :  
Patrick Pétour,  
directeur de l'INSEE  
Franche-Comté

Édition novembre 2012  
Suisse © OSTAJ  
France © OSTAJ - INSEE

Annexe B12:

## FICHES DU PROJET PILOTE DE L'OFAG SUR LA QUALITÉ DU PAYSAGE

SOURCE: Fondation rurale interjurassienne, 2012: "Projet pilote  
qualité du paysage – Franches-Montagnes (JU). Rapport de projet.  
Version définitive"

## **Annexe XI**

### **Concept qualité du paysage JU**






Définition du périmètre

**ZONE D'ESTIVAGE**

**SAU**

- Conditions minimales d'entrée**
- gestion du boisement
  - entretien des surfaces;
  - clôtures
  - redistribution des contributions

- Conditions minimales d'entrée**
- contrat d'engagement,
  - alentours de la ferme harmonieux
  - gestion des balles rondes
  - pas de cultures sous plastique
- 

**Amélioration**  
 Plantation d'arbres isolés 400 frs  
 Installation d'îlots de régénération 1200 frs  
 Plantation de haies par 100 m' 2000 frs

**Amélioration**  
 Plantation d'arbres isolés 400 frs  
 Installation d'îlots de régénération 1200 frs  
 Plantation de haies par 100 m' 2000 frs  
 Prairie fleurie 1400 frs pour l'implantation


Contributions aux chevaux  
 135 Frs/ PN  
 45 frs / PN dans troupeau mixte

Contributions aux chevaux  
 90 Frs/ UGB cheval +  
 90 frs / UGB cheval dans troupeau mixte


- Éléments remarquables**
- Arbres remarquables 75 frs / arbre
  - Murs en pierre sèche 120 frs / km
  - Bornes historiques 30 frs / borne
  - Dolines, él. bocagers repères 100 frs / obj.
  - Allées d'arbres 100 frs / hm

- Éléments remarquables**
- Arbres remarquables 75 frs / arbre
  - Murs en pierre sèche 120 frs / km
  - Bornes historiques 30 frs / borne
  - Dolines, éléments bocagers repères 100 frs / objet
  - Allées d'arbres 100 frs / hm


**Boisement équilibré ou PGI**  
100 frs / PN



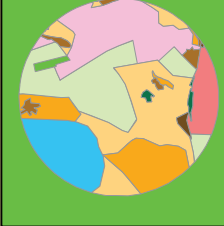
**Boisement moyennement équilibré**  
75 frs / PN



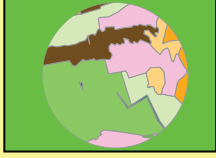
**Boisement mal équilibré**  
50 frs / PN




**Mosaïque optimale**  
150 frs/ha  
**Conditions Entretien**  
 •Maintenir l'état actuel des éléments



**Mosaïque correcte**  
100 frs/ ha  
**Conditions Entretien**



**Mosaïque faible**  
50 frs/ ha



## **Annexe XII**

**SAU**

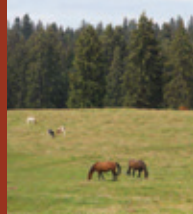
- Plantation d'arbres feuillus isolés de belle taille
- Installation d'îlots de régénération
- Plantation d'un tronçon de haie
- Semis d'une prairie fleurie

**SAU**

### Contributions relatives à des mesures d'amélioration facultatives

#### Chevaux et bovins en troupeaux mixtes

##### Chevaux seuls



### Contributions relatives aux chevaux

Dolines / Arbres remarquables / Murs en pierres sèches / Bornes historiques / Éléments bocagers repères  
Allées d'arbres

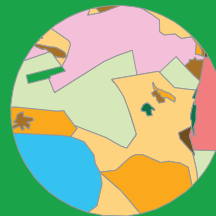
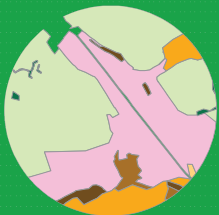


### Contributions relatives aux éléments remarquables

#### Mosaïque optimale

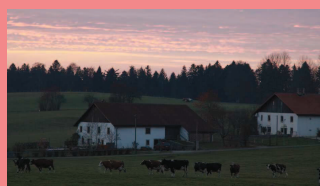
#### Mosaïque correcte

#### Mosaïque faible



### Contributions relatives à la qualité de la mosaïque

- Respect des bases légales en vigueur, particulièrement dans la thématique de la protection des eaux, de l'air, du sol et de la nature.
- Exploitation agricole préservant l'équilibre sylvo-pastoral propre au pâturage boisé, particulièrement en se gardant d'aboutir à une bipolarisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée.
- Stockage adéquat des balles rondes plastiques (couleur discrète, localisation peu visible)
- Alentours de la ferme harmonieux.
- Pas d'utilisation de bandes plastiques blanches ou de couleur vive pour les clôtures fixes.
- Pas de grandes cultures sous plastique.



### Conditions minimales d'entrée

# QUALITE DU PAYSAGE FRANCHES-MONTAGNES

Prénom: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Téléphone fixe: \_\_\_\_\_

Natel: \_\_\_\_\_

Numéro cantonal d'exploitation: \_\_\_\_\_

## Conditions minimales d'entrée

L'agriculteur (-trice) signataire s'engage à respecter les conditions minimales suivantes:

- Respecter les bases légales en vigueur, particulièrement dans la thématique de la protection des eaux, de l'air, du sol et de la nature.
- Pratiquer une exploitation agricole préservant l'équilibre sylvo-pastoral propre au pâturage boisé, particulièrement en se gardant d'aboutir à une bipolarisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée.
- Stocker de manière adéquate les éventuelles balles rondes plastiques:
- Maintenir les alentours de la ferme harmonieux.
- Ne pas utiliser de bandes plastiques blanches ou de couleur vive pour les clôtures fixes.
- Ne pas installer de grandes cultures sous plastique

L'exploitant signataire s'engage également à respecter les conditions décrites ci-après, concernant la mosaïque paysagère ainsi que les éventuels éléments remarquables, chevaux ou nouveaux éléments paysagers.

Le non-respect des charges prévues peut entraîner une perte partielle ou complète des contributions de la période en cours, sur décision du Service de l'économie rurale.

Le contrat peut être dénoncé au 31 décembre de l'année civile en cours si une des parties ne respecte par ses engagements ou ne pourra plus le faire pour un cas de force majeure.

En cas de litige, le Service de l'économie rurale décide de la répartition des contributions. Comme il s'agit d'un projet pilote, les décisions ne sont pas sujettes à opposition. En dernière instance, l'Office fédéral de l'agriculture tranche les litiges.

Lieu: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_



## Gestion du pâturage boisé

Le pâturage boisé est une formation végétale intimement liée à l'activité humaine. Il se définit avant tout fonctionnellement par une gestion productive mixte, pastorale et sylvicole.

Selon la part respective de ces deux activités, il présente un aspect très variable, situé entre deux extrêmes: d'un côté le pâturage intensif parsemé de quelques arbres et de l'autre la forêt fermée irrégulièrement parcourue.



Le pâturage boisé est remarquable au niveau écologique et paysager, tant par sa complexité que par l'harmonie générale qui s'en dégage. Il est également évidemment une source importante de revenu économique, tant agricole que sylvicole et est également convoité par de nombreux utilisateurs occasionnels qui l'apprécient dans le cadre de leurs activités relatives au sport ou au tourisme. Cette multifonctionnalité du pâturage boisé fait parfois naître des conflits d'intérêt qu'il s'agit de réduire au maximum, en trouvant un point d'accord commun qui permette la préservation de ce paysage unique qui est devenu l'emblème visuel et patrimonial de l'arc jurassien.

### Exigences

Aucune règle précise ne peut malheureusement être formulée pour obtenir une gestion parfaite du pâturage boisé, mais le point critique à éviter est une sectorisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée. Il faut trouver le difficile mais possible équilibre qui permet de maintenir la qualité des herbages sans compromettre la régénération du boisé. La fourchette du taux de boisement définissant le pâturage boisé est large, puisqu'elle est comprise entre 10 et 70%.

Comme le pâturage boisé est un système complexe et dynamique, il devrait si possible présenter une mosaïque rassemblant la diversité de ses sous-types, soit pâturages non boisés ou très peu boisés, pâturages peu boisés, pâturages boisés, bois pâturés ou forêts pâturées.

Pour conserver les valeurs naturelles et paysagères du pâturage boisé, il est crucial de veiller aux points suivants:

- conserver les arbres isolés et les renouveler en facilitant une bonne régénération naturelle (souches, buissons épineux).
- conserver une diversité de taux de boisement ainsi qu'une variation au niveau de la fréquence des différentes espèces arborescentes (sapin, épicéa, hêtre et autres feuillus).
- Contenir l'embroussaillage dans les zones ayant tendance à se fermer.

### Suggestions

En cas de difficultés pour mettre en place une bonne gestion du pâturage boisé ou si vous estimez qu'elle nécessiterait des mesures de grande ampleur (ouvrir des chambres dans les secteurs très boisés ou replanter des secteurs totalement déboisés), vous pouvez contacter la FRI ou les Services forestiers qui sont compétents pour la gestion des pâturages.

## Alentours de la ferme harmonieux

De nombreuses personnes parcourent les Franches-Montagnes et peuvent passer devant votre ferme: marcheurs, skieurs de fond, cyclistes, amateurs de champignons ou chasseurs. Pour ces usagers, la ferme est un élément important du paysage franc-montagnard. Actuellement, la plupart des fermes ont été modernisées et peu d'entre elles répondent encore aux canons architecturaux de l'ancienne ferme du XVIIIe siècle. Pourtant, chaque agriculteur peut contribuer à présenter son habitat sous un jour qui soit favorable à sa région et qui lui confère une bonne image personnelle.



### Exigences

Quand on a beaucoup de place et souvent peu de temps à disposition il est naturel d'avoir tendance à accumuler les choses, que cela soit dans sa cave, dans son grenier ou dans la grange. La présence de vieux pneus, de frigos hors d'âge, de planches, de différents débris en tôle ou en plastique ou de vieilles machines rouillées autour de la ferme n'est cependant pas souhaitable et un effort de rangement et de tri est demandé.

### Suggestions

Embellir ses alentours est une activité gourmande en temps et dépendante de choix personnels, mais la présence d'un jardin potager ou d'un verger contribue à l'embellissement général ainsi qu'à la biodiversité.

La plantation d'arbres isolés, de buissons ou de plantes grimpantes peut contribuer à masquer les parties peu esthétiques de la construction.

L'installation de nichoirs peut également apporter une animation sonore et visuelle bienvenue !

## Équipement pastoral

Contenir le bétail, l'abreuver et le nourrir nécessite diverses installations qui peuvent avoir un impact visuel mais aussi pratique pour ceux qui parcourent le paysage.

### Exigences

Après examen des avantages et inconvénients des différents systèmes et les avoir mis en perspective avec les directives légales, il est apparu qu'une grande diversité d'équipement est présente, mais que l'utilisation des bandes plastiques blanches semble augmenter. Afin de limiter leur impact visuel, il est demandé de renoncer à leur utilisation pour les clôtures fixes.

### Suggestions

D'un point de vue esthétique, il serait souhaitable de renoncer totalement aux bandes plastiques blanches ou de couleur vive, également pour les clôtures amovibles.

Même remarque pour les piquets des barrières amovibles (en bois plutôt qu'en plastique ou alors au moins de couleur neutre), ainsi que pour les abreuvoirs (en pierre ou en tôle plutôt qu'en plastique). L'installation de passages réguliers est également appréciée des promeneurs.



## Balles d'ensilage plastifiées

Le conditionnement des fourrages en balles d'ensilage a pris une importance que personne n'aurait imaginée il y a seulement quelques années. Cette méthode offre de réels avantages agronomiques: souplesse d'utilisation, manipulation facile, stockage en plein air et qualité du produit, mais elle pose d'autres problèmes en ce qui concerne l'énergie grise qu'elle nécessite et ses effets indésirables sur la biodiversité et le paysage.



### Exigences

En cas d'utilisation de balles d'ensilages plastifiées, il s'agit d'adopter la couleur de plastique la plus discrète possible, soit blanche si le lieu de stockage principal est le long d'une façade claire ou verte si le lieu de stockage principal est directement sur l'herbe.

En cas de stockage à proximité de la ferme, il faut s'organiser pour en diminuer la visibilité (masquer par un écran végétal, utiliser un abri ou privilégier le côté de la ferme le moins apparent).

### Suggestions

Lorsque c'est possible, donner la préférence au séchage au sol plutôt qu'à l'ensilage sous plastique.



Le bilan écologique de l'ensilage est peu favorable en termes de matières premières, puisque le film plastique est un produit issu du pétrole. Il s'agit d'un intrant de plus qui consomme de l'énergie lors de sa fabrication, son transport et son élimination. Pour réduire les volumes destinés à l'incinération, on peut penser à compacter les déchets restants à l'aide d'une presse.

De plus, une réflexion sur la composition chimique précise des films devrait être menée, car en plus du polyéthylène on trouve d'autres substances (dioxyde de titane, métaux lourds) qui sont utilisés pour conférer au plastique ses qualités (solide et indéchirable, résistant aux UV). Ce paramètre complique aussi le recyclage.

Au niveau de la biodiversité, l'ensilage est une étape de mécanisation de plus qui comme tous les autres processus de récolte de l'herbe a des conséquences sur la faune, en particulier les insectes.



## Cultures sous plastique

L'introduction récente des cultures sous plastique semble prendre une importance non-négligeable dans la région des Franches-Montagnes. Dans l'espoir d'obtenir des rendements à l'hectare plus important, certains agriculteurs se sont lancés dans cette pratique en ciblant sur la production de maïs à affourager en vert. Mais, d'un point de vue esthétique, les cultures sous plastique altèrent gravement le paysage par l'apparition de vastes surfaces artificiellement claires et brillantes dans un espace naturel aux couleurs traditionnellement sombres. Il en résulte une rupture de l'unité paysagère.



### Exigences

Il n'est pas autorisé de pratiquer les cultures sous plastique pour les agriculteurs qui souhaitent entrer dans le projet de protection du paysage. Pour les cultures, seules les pratiques du labour, des techniques culturales simplifiées ou du semis direct sont admises.

### Suggestions

Dans la mesure du possible, éviter le traitement à l'herbicide de vastes surfaces lors du semis direct. Préférer les méthodes plus traditionnelles qui ont un impact moins négatif sur le paysage

L'impact écologique des cultures sous plastiques reste sujet à controverse. Il semble que le plastique actuellement utilisé soit progressivement dégradé par la chaleur et les UV. Après une année, les résidus devraient avoir disparu en surface tandis qu'après deux ans, il ne devrait plus rien rester dans le sol. Mais il convient déjà de mettre en balance l'impact écologique du film plastique - critiqué par certains - avec les économies d'intrants et d'eau ainsi que les gains de rendement possibles.

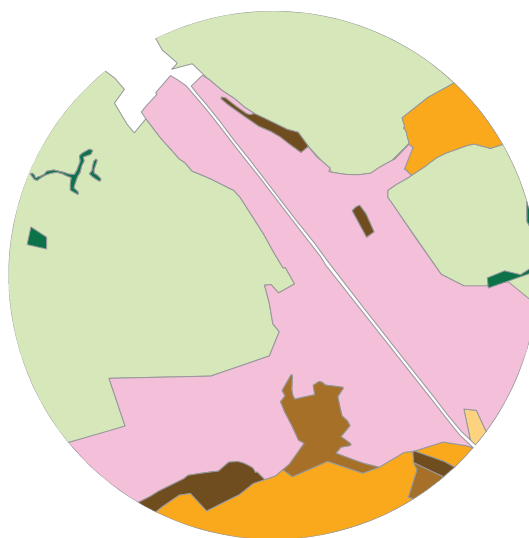




## Mosaïque faible

Ce type de paysage est caractérisé par un faible nombre d'entités paysagères, souvent de faible valeur (zones sans structures).

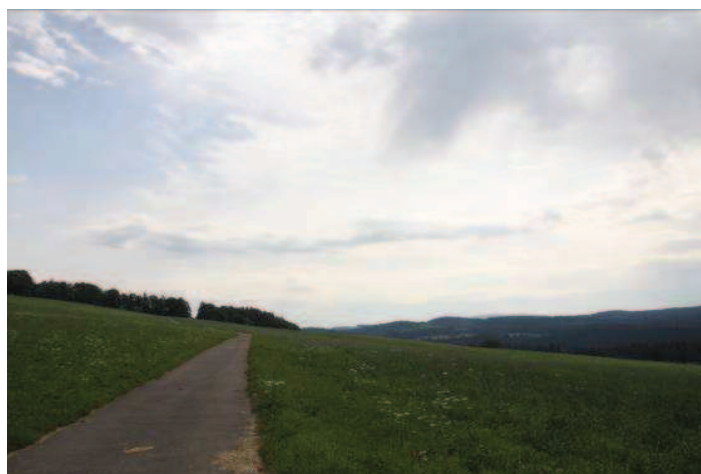
L'exploitation agricole a été rationalisée au maximum et a tendance à uniformiser le mode d'exploitation en s'éloignant de l'image traditionnelle franc-montagnarde.



## Exigences

Conserver toutes les structures présentes et si possible en ajouter ou en rétablir certaines.

Des surfaces sans structures sont toutefois intéressantes pour le coup d'œil car elles offrent une perspective qui met en contraste le reste du paysage.



## Suggestions

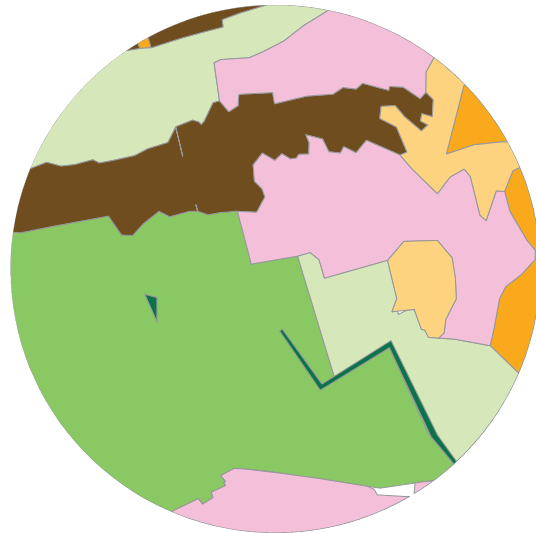
Les zones peu pourvues en structures sont aussi souvent celles qui sont les plus sujettes aux dégâts dûs aux campagnols.

Il existe un lien entre qualité du paysage et qualité de la biodiversité, donc aussi un lien à long terme avec une agriculture productrice et durable !

Une mosaïque faible peut devenir correcte ou optimale en mettant en place des mesures améliorantes!

## Mosaïque correcte

Ce type de paysage est caractérisé par un nombre moyen d'entités paysagères, souvent mixte au niveau de leur intérêt (zones très structurées ou à haut potentiel voisines de zones sans structures). On y retrouve des zones typiques du mode d'exploitation sylvo-pastoral, mais aussi des secteurs moins variés et plus monotones.



## Exigences

Conserver toutes les structures présentes et si possible en ajouter ou en rétablir certaines. Une mosaïque correcte peut être valorisée par d'autres éléments (murs, dolines, arbres) qui lui confèrent alors un aspect qui commence à devenir très intéressant au niveau paysager et proche de la représentation "touristique" des Franches-Montagnes.



## Suggestions

Grâce à une structure relativement fine, ce type de paysage offre déjà un support de base intéressant pour la faune et la flore, y compris les auxiliaires. Une mosaïque correcte peut devenir optimale en mettant en place des mesures améliorantes!

## Mosaïque optimale

Ce type de paysage est caractérisé par un nombre élevé d'entités paysagères, souvent très intéressantes (zones très structurées ou à haut potentiel).

Il s'agit du cas idéal, car correspondant à un mode d'exploitation sylvo-pastoral générant de nombreuses nuances et combinaisons entre pâture et boisé.



### Exigences

Conserver toutes les structures présentes et si possible en ajouter ou en rétablir certaines.

Une mosaïque optimale est peut-être complexe à gérer, mais elle offre un paysage qui plait à la plupart des usagers du pâturage boisé.

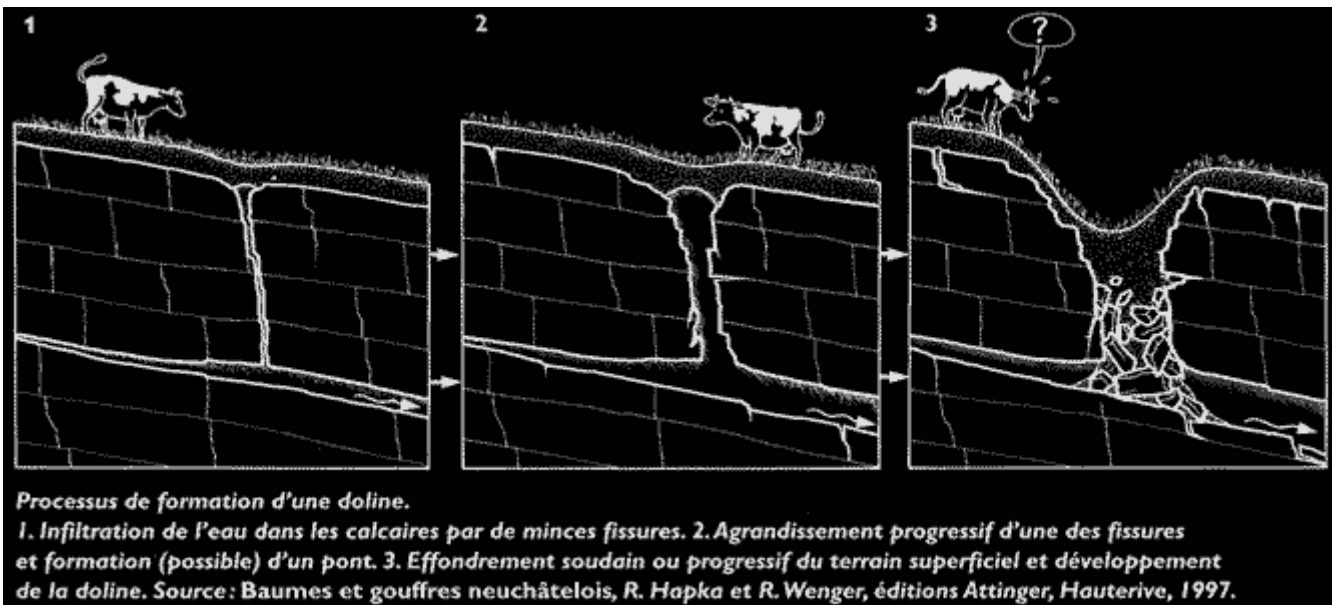


### Suggestions

Ce type de paysage est proche de la perfection, particulièrement s'il est également riche en éléments remarquables (murs, dolines, arbres). On peut encore évoquer d'autres petites structures moins visibles qui contribuent encore un peu plus à l'intérêt paysager, comme les affleurements rocheux ou les tas de cailloux.



Une doline est une dépression dans le paysage, formée de manière naturelle par l'érosion chimique (dissolution) ou mécanique de la roche, particulièrement en zone calcaire (karst). La formation d'une doline est favorisée par une fracturation intense de la roche qui en fait un lieu privilégié pour l'infiltration de l'eau.



## Exigences

De longue date, on a pris l'habitude d'utiliser ces dépressions pour y déposer des déchets divers. Cette pratique est très dommageable et interdite par la loi. En effet, le contact direct avec les eaux s'infiltrant dans les dolines fait que les débris qui y sont abandonnés font courir un grave risque de pollution aux eaux souterraines. Pour les mêmes raisons, il est demandé de renoncer à toute fumure sur une distance de sécurité de 6 m. autour de la doline.

Le comblement des dolines est également interdit, puisqu'il cause une banalisation du paysage et une perturbation de l'infiltration de l'eau.

La valeur paysagère des dolines est renforcée lorsqu'elle n'est altérée par aucun obstacle visuel. Lorsqu'il n'y a aucun danger, on renoncera à clôturer le pourtour. Dans les cas où la doline présente un danger pour les hommes et le bétail, une clôture discrète peut être mise en place (piquets en bois, pas de bandes plastiques).

Un entretien permettant de combattre l'embuissonnement est aussi demandé

## Suggestions

Comme la fumure est interdite dans les dolines, il peut être judicieux de les annoncer en tant que Surface de compensation écologique (SCE).



Même si la dent du bétail laisse peu de chance aux arbres poussant seuls, on trouve régulièrement de magnifiques sujets de grande taille sur les pâturages boisés des Franches-Montagnes. Ils dominent le paysage visuellement, mais lui confèrent aussi une dimension symbolique supplémentaire, car l'arbre possède un grand pouvoir évocateur sur l'humain. D'un point de vue écologique, un arbre isolé est également précieux, car il fonctionne comme élément relais entre les différents biotopes et peut héberger de nombreux êtres vivants.



### Exigences

Pour être considéré comme remarquable, l'arbre doit remplir un des critères suivants:

- avoir été répertorié dans l'inventaire des Arbres remarquables des Franches-Montagnes,
- présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1,30 m au-dessus du sol) supérieur à 100cm pour les feuillus,
- présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1,30 m au-dessus du sol) supérieur à 110cm pour les résineux,
- avoir une situation complètement isolée (plus de 100m de distance d'une autre structure bâtie ou naturelle) et servir de repère visuel dans le paysage (position centrale).

Un arbre remarquable recevra la garantie de ne pas être coupé. Sa croissance devra être au maximum libre, les éventuels élagages doivent se faire de façon à respecter l'harmonie de la silhouette de l'arbre.

### Suggestions

En cas de mort naturelle de l'arbre (foudre, déracinement suite à une tempête ou à un grand âge), on peut conserver l'arbre entier tant que les branches principales restent solides, puis le réduire au niveau du tronc (arbre-chandelle).





La construction de murs en pierres sèches est une tradition séculaire dans les Franches-Montagnes. Elle tire son origine d'une part de la volonté d'épierrer les champs et d'autre part d'une décision des Princes-Evêques qui, alarmés par l'ampleur prise par le déboisement et donc la raréfaction du bois, ont limité l'utilisation des clôtures en bois.



Aujourd'hui, des kilomètres de murs sillonnent les Franches-Montagnes. Ils en sont un élément paysager emblématique.

### Exigences

Les murs sont importants au niveau paysager, patrimonial et naturel. Malgré le soin que nos ancêtres ont porté à leur construction, ils ne sont pas éternels et nécessitent un entretien régulier. Les murs en pierre sèches présents sur la SAU doivent donc être consolidés chaque année, au moins en relevant les pierres tombées.



### Suggestions

Les tronçons les plus fragiles peuvent être sujets à une rénovation complète, si possible sous la supervision de professionnels.

Les bornes font partie de ce que l'on nomme "petit patrimoine", tout comme les murs en pierres sèches, les fontaines, les puits, les greniers ou les croix.

Elles fonctionnent comme éléments marqueurs du paysage et témoignent du passé historique des Franches-Montagnes en tant que marques des limites des 17 seigneuries (ou bailliages) de l'évêché de Bâle, notamment Erguël ("E", voire photo), St-Ursanne ("SV") ou Bellelay ("B").

On peut assimiler aux bornes les pierres de portail qui sont également nombreuses dans le district des Franches-Montagnes. Ce sont des pierres calcaires de forme rectangulaire qui marquaient par deux les limites de pâtures ou le passage d'un chemin.



### Exigences

Il est demandé de veiller à la conservation de ces éléments, en réduisant notamment au maximum les risques d'endommagement liés aux machines agricoles.

Les bornes doivent rester accessibles aux promeneurs et touristes pendant la période de végétation.

### Suggestions

Tout comme les croix, la visibilité des anciennes bornes était souvent renforcée par la présence d'arbres ou de haies qui sont également à conserver et à mettre en valeur.





Le paysage a toujours été marqué non seulement par des limites mais aussi par des points forts. Au sommet d'une colline, au croisement de routes ou à un endroit où un événement exceptionnel a eu lieu, des témoins physiques ont été érigés par les habitants pour souligner ces emplacements privilégiés. Que ce soit par une pierre dressée, une borne, une croix ou un oratoire ces éléments culturels marquent le paysage.

L'évolution fait que notre société appréhende maintenant ces points marquants d'une manière différente. La présence d'un banc, d'une place de pique-nique ou d'un panneau d'information est devenue l'emblème d'un endroit privilégié dans le paysage.

La particularité de ces lieux est souvent renforcée par la présence d'arbres isolés, de buissons ou de bosquets. Ceux-ci contribuent à souligner leur importance et permettent de les repérer de loin dans le paysage.

Tout élément formant un repère dans le paysage devrait donc être protégé et mis en valeur. Il s'agit particulièrement des croix, crucifix, mémorial, oratoire, place de pique-nique, point de repos, point de vue, panorama et point de rencontre.

### Exigences

Il est demandé de veiller à la conservation de ces éléments, en réduisant notamment au maximum les risques d'endommagement liés au bétail et aux machines agricoles. Une garantie d'accessibilité durant la période de végétation doit être assurée. Un soin tout particulier doit être porté au maintien de la propreté du lieu en éliminant les déchets abandonnés pendant les périodes où une présence régulière de touristes est constatée.

### Suggestions

L'aménagement d'installations destinées aux touristes (banc, table, place de feu, poubelle) permet de favoriser la propreté de ces éléments et d'éviter des déprédations.





Le paysage des Franches-Montagnes est parfois structuré par des allées d'arbres qui bordent généralement une route ou un chemin. Elles permettaient autrefois de distinguer de loin le tracé des voies de communication. Formées d'arbres adultes souvent imposants, elles créent une structure



verticale en lien avec un objet linéaire et contribuent ainsi à la variété paysagère. D'un point de vue écologique, une allée d'arbres est un élément relais entre les différents biotopes et peut héberger de nombreux êtres vivants.

### Exigences

Une allée d'arbres doit remplir les critères suivants:

- être constituée d'arbres indigènes
- être formée majoritairement de gros bois (diamètre 50 cm à 1.70 m au-dessus du sol)
- présenter une longueur minimum de 100 m
- être située à plus de 100 m. de distance d'autres éléments boisés,

Les arbres constituant l'allée ne devront pas être coupés. Leur croissance devra être au maximum libre, les éventuels élagages doivent se faire de façon à respecter la silhouette de l'allée.

### Suggestions

Prévoir le rajeunissement de façon à ne pas modifier fondamentalement l'aspect général de l'allée. Par la plantation progressive de jeunes arbres, il devient possible d'éliminer graduellement les arbres trop âgés.



La présence de chevaux est un des emblèmes du pâturage boisé franc-montagnard, unanimement appréciée par les promeneurs et amateurs de tourisme doux. De plus, le système de pâture mixte chevaux-bovins est une particularité peu répandue, intéressante au niveau paysager, mais aussi agronomique, puisque ces animaux ont des préférences et des comportements différents qui aboutissent à une sélectivité différente sur les herbages (les chevaux mangent volontiers les refus des bovins). Ceci permet une meilleure exploitation des ressources végétales, notamment des espèces peu appétentes et est favorable à la biodiversité botanique.



## Exigences

Les chevaux doivent être lâchés sur les pâturages durant tout l'été, soit seuls soit en troupeaux mixtes (avec bovins).

## Suggestions

Les chevaux sont appréciés en tant qu'élément visuel, mais ils sont aussi une source de diversification : tourisme équestre, débardage en forêt.





L'arbre emblématique des Franches-Montagnes reste le sapin ou l'épicéa, mais la présence d'arbres feuillus fait aussi partie du paysage de pâturage boisé. Comme ils résistent moins bien que les résineux à la dent du bétail, ils ont besoin d'un peu d'aide pour s'implanter durablement.



### Exigences

Plantation en isolé, en petit groupe ou en allées dans les zones peu structurées.

Choisir une espèce indigène adaptée à la station, comme par exemple:

- érable
- frêne
- tilleul
- hêtre
- sorbier des oiseleurs
- pommier ou poirier sauvage

Plantation dans les règles de l'art:

- grandeur du plant: diamètre de 6-8 cm au minimum
- plantation d'automne ou de printemps
- ameublir le sol
- arroser (également durant l'été suivant)
- prévoir un tuteur et un système de protection contre le bétail

### Suggestions

Pour le choix de la localisation, on peut privilégier les zones les plus marquées par la présence humaine (chemins pédestres, pistes de ski de fond) ou par la présence du bétail (abreuvoirs).

Un arbre peut à terme masquer de manière importante une construction que l'on souhaiterait cacher.

Les espèces proposées sont tout à fait à même de se régénérer de manière naturelle, ce qui évite ainsi des frais de plantation. Il suffit de leur laisser des endroits soustraits de la pression du bétail (souches, zones de ronces).

La chute du taux de boisement sur un pâturage boisé est souvent due à la combinaison de deux facteurs liés entre eux: la pression du bétail qui augmente et le taux de régénération naturelle qui diminue.

Pour maintenir à long terme le paysage franc-montagnard, il est très important de préserver aujourd'hui les jeunes plantules et arbrisseaux qui sont les arbres majestueux de demain.



### Exigences

Installer les îlots dans les secteurs peu structurés.

Deux options sont possibles:

- 1) planter un groupe de feuillus et de sapins blancs avec clôture tout autour de l'îlot
- 2) laisser la végétation spontanée s'installer, seulement clôturer un petit secteur (20m<sup>2</sup>)

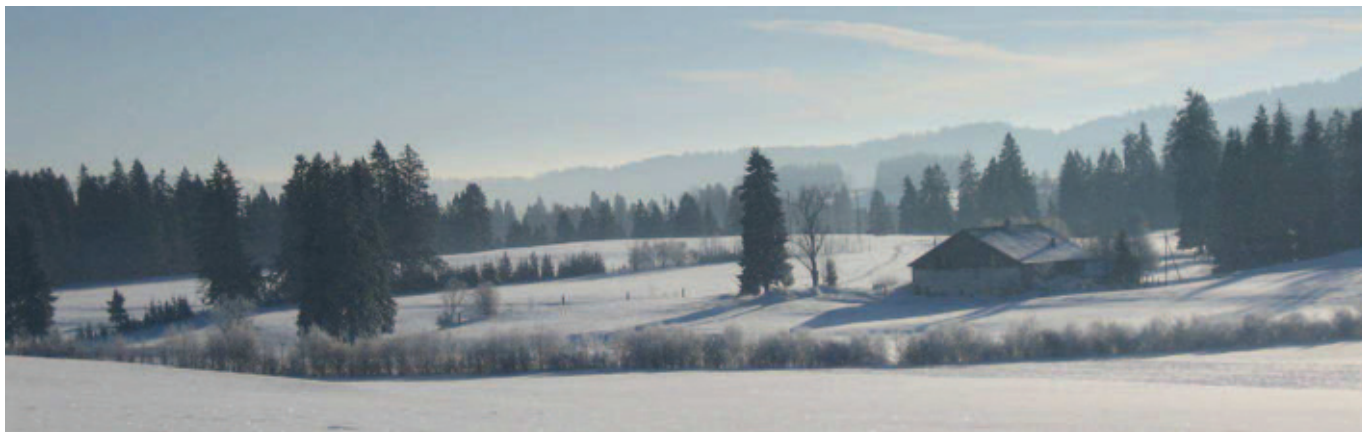
### Suggestions

Les zones de ronces ou riches en buissons épineux (églantiers, épine noire ou blanche) sont des sites favorables à la régénération. Il est important d'en rencontrer régulièrement.

Les souches sont également une pouponnière fréquente pour les jeunes arbres.



Une haie offre de nombreux avantages au niveau paysager et écologique: elle compartimente le paysage et coupe les étendues ouvertes, donc diminue l'érosion éolienne. De nombreux animaux, y compris de précieux auxiliaires, l'empruntent pour se déplacer, s'y cachent ou s'y nourrissent.



### Exigences

Plantation et entretien répondant aux critères de qualité OQE (largeur, composition spécifique).

### Suggestions

Les buissons à petits fruits sont très appréciés des oiseaux, mais aussi des promeneurs amateurs de sirops, confitures ou produits distillés.

Leur intérêt écologique est grand, qu'ils soient localisés dans une haie ou en tant que bosquets de plus petite taille.





Une prairie riche en fleurs est un plus au niveau paysager: elle attire les regards par ses couleurs et capte aussi les autres sens du promeneur par le parfum qu'elle dégage et par l'ambiance sonore créée par les nombreux insectes qu'elle abrite.

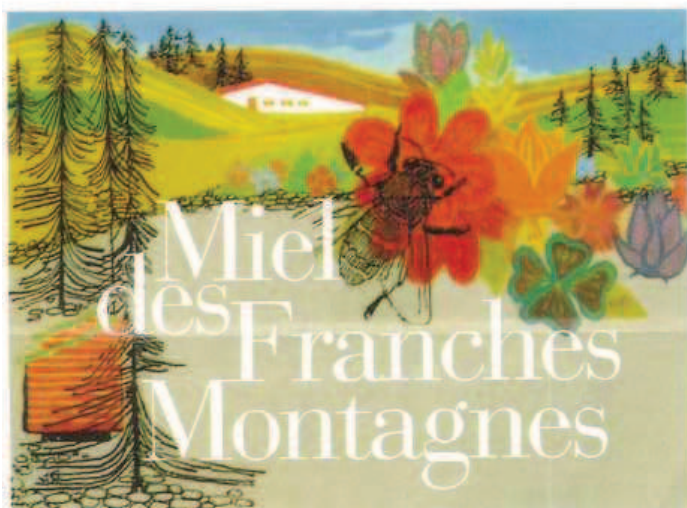


### Exigences

Semi d'un mélange floral adapté (Salvia ou Montagna) sur une parcelle à bon potentiel (sol superficiel avec peu de fumure dans le passé).  
La prairie devra être exploitée comme SCE (prairie extensive).

### Suggestions

Conserver des zones fleuries dans les prairies, soit par une fauche partielle ou au moins tardive permet aux plantes de boucler leur cycle naturel souvent plus long que les intervalles de fauche courants. Une offre en fleurs suffisante est indispensable pour les insectes butineurs (abeilles, papillons).



## **Annexe XV**

### **Estivage**



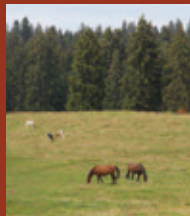
- Plantation d'arbres feuillus isolés de belle taille
- Installation d'îlots de régénération
- Plantation d'un tronçon de haie

## ESTIVAGE

### Contributions relatives à des mesures d'amélioration facultatives

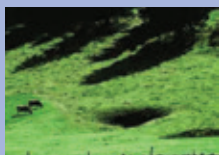
#### Chevaux et bovins en troupeaux mixtes

#### Chevaux seuls



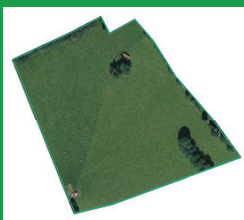
### Contributions relatives aux chevaux

Dolines / Arbres remarquables / Murs en pierres sèches / Bornes historiques / Éléments bocagers repères  
Allées d'arbres



### Contributions relatives aux éléments remarquables

#### Mauvais équilibre



#### Équilibre moyen



#### Bon équilibre / PGI



### Contributions relatives au taux de boisement

- Respect des bases légales en vigueur, particulièrement dans la thématique de la protection des eaux, de l'air, du sol et de la nature.
- Exploitation exclusivement sous forme de pâture (fauche tolérée pour les refus ou en cas de dérogation spéciale (OCest)
- Exploitation agricole préservant l'équilibre sylvo-pastoral propre au pâturage boisé, particulièrement en se gardant d'aboutir à une bipolarisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée.
- Pas d'utilisation de bandes plastiques blanches pour les clôtures fixes.



### Conditions minimales d'entrée

# QUALITE DU PAYSAGE FRANCHES-MONTAGNES

Estivage de la commune de: \_\_\_\_\_

## Conditions minimales d'entrée

L'exploitant de surfaces d'estivage signataire s'engage à respecter les conditions minimales suivantes:

- Respecter les bases légales en vigueur, particulièrement dans la thématique de la protection des eaux, de l'air, du sol et de la nature.
- Exploiter exclusivement sous forme de pâture (fauche tolérée pour les refus ou en cas de dérogation spéciale selon OCest)
- Pratiquer une exploitation agricole préservant l'équilibre sylvo-pastoral propre au pâturage boisé, particulièrement en se gardant d'aboutir à une sectorisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée.
- Ne pas utiliser de bandes plastiques blanches pour les clôtures fixes.

L'exploitant de surfaces d'estivage signataire s'engage également à respecter les conditions décrites ci-après, concernant le taux de boisement, ainsi que les éventuels éléments remarquables, chevaux ou nouveaux éléments paysagers.

Lorsque les surfaces d'estivages sont exploitées par une collectivité publique, une bourgeoisie ou un syndicat d'exploitation, les contributions pour le paysage sont redistribuées selon les modalités suivantes :

- La contribution pour les chevaux est reversée intégralement à leurs détenteurs
- La contribution pour les troupeaux mixtes reste à l'exploitant du pâturage et est redistribuée selon les modalités fixées pour les contributions liées aux taux de boisement
- Chaque année, l'exploitant tiendra une comptabilité dans laquelle figureront les charges financières des mesures liées au paysage. Le montant reversé aux propriétaires de bétail correspondra au solde résultant du total des contributions (contribution à la répartition du boisement + les contributions pour les troupeaux mixtes) moins les charges prouvées pour l'année en cours.

En cas de litige, le Service de l'économie rurale décide de la répartition des contributions et à la catégorie à laquelle appartient le pâturage. Comme il s'agit d'un projet pilote, les décisions ne sont pas sujettes à opposition. En dernière instance, l'Office fédéral de l'agriculture tranche les litiges.

Le non-respect des charges prévues dans le contrat peut entraîner une perte partielle ou complète des contributions de la période en cours, sur décision du Service de l'économie rurale.

Le contrat peut être dénoncé au 31 décembre de l'année civile en cours si une des parties ne respecte par ses engagements ou ne pourra plus le faire pour un cas de force majeure.

Lieu: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

## Gestion du pâturage boisé

Le pâturage boisé est une formation végétale intimement liée à l'activité humaine. Il se définit avant tout fonctionnellement par une gestion productive mixte, pastorale et sylvicole.

Selon la part respective de ces deux activités, il présente un aspect très variable, situé entre deux extrêmes: d'un côté le pâturage intensif parsemé de quelques arbres et de l'autre la forêt fermée irrégulièrement parcourue.



Le pâturage boisé est remarquable au niveau écologique et paysager, tant par sa complexité que par l'harmonie générale qui s'en dégage. Il est également évidemment une source importante de revenu économique, tant agricole que sylvicole et est également convoité par de nombreux utilisateurs occasionnels qui l'apprécient dans le cadre de leurs activités relatives au sport ou au tourisme. Cette multifonctionnalité du pâturage boisé fait parfois naître des conflits d'intérêt qu'il s'agit de réduire au maximum, en trouvant un point d'accord commun qui permette la préservation de ce paysage unique qui est devenu l'emblème visuel et patrimonial de l'arc jurassien.

### Exigences

Aucune règle précise ne peut malheureusement être formulée pour obtenir une gestion parfaite du pâturage boisé, mais le point critique à éviter est une sectorisation avec des secteurs de pâture sans structures et de forêt fermée. Il faut trouver le difficile mais possible équilibre qui permet de maintenir la qualité des herbages sans compromettre la régénération du boisé. La fourchette du taux de boisement définissant le pâturage boisé est large, puisqu'elle est comprise entre 20 et 70%.

Comme le pâturage boisé est un système complexe et dynamique, il devrait si possible présenter une mosaïque rassemblant la diversité de ses sous-types, soit pâturages non boisés ou très peu boisés, pâturages peu boisés, pâturages boisés, bois pâturés ou forêt pâturées.

Pour conserver les valeurs naturelles et paysagères du pâturage boisé, il est crucial de veiller aux points suivants:

- conserver les arbres isolés et les renouveler en facilitant une bonne régénération naturelle (souches, buissons épineux).
- conserver une diversité de taux de boisement ainsi qu'une variation au niveau de la fréquence des différentes espèces arborescentes (sapin, épicéa, hêtre et autres feuillus).
- Contenir l'embroussaillage dans les zones ayant tendance à se fermer.

### Suggestions

En cas de difficultés pour mettre en place une bonne gestion du pâturage boisé ou si vous estimez qu'elle nécessiterait des mesures de grande ampleur (ouvrir des chambres dans les secteurs très boisés ou replanter des secteurs totalement déboisés), vous pouvez contacter la FRI ou les Services forestiers qui sont compétents pour la gestion des pâturages.



## Equipement pastoral

Contenir le bétail, l'abreuver et le nourrir nécessite diverses installations qui peuvent avoir un impact visuel mais aussi pratique pour ceux qui parcourent le paysage.

### Exigences

Après examen des avantages et inconvénients des différents systèmes et les avoir mis en perspective avec les directives légales (interdiction du barbelé pour les chevaux), il est apparu qu'une grande diversité d'équipement est présente, mais que l'utilisation des bandes plastiques blanches semble augmenter. Afin de limiter leur impact visuel, il est demandé de renoncer à leur utilisation pour les clôtures fixes.

### Suggestions

D'un point de vue esthétique, il serait souhaitable de renoncer totalement aux bandes plastiques blanches, également pour les clôtures amovibles.

Même remarque pour les piquets des barrières amovibles (en bois plutôt qu'en plastique), ainsi que pour les abreuvoirs (en pierre ou en tôle plutôt qu'en plastique).

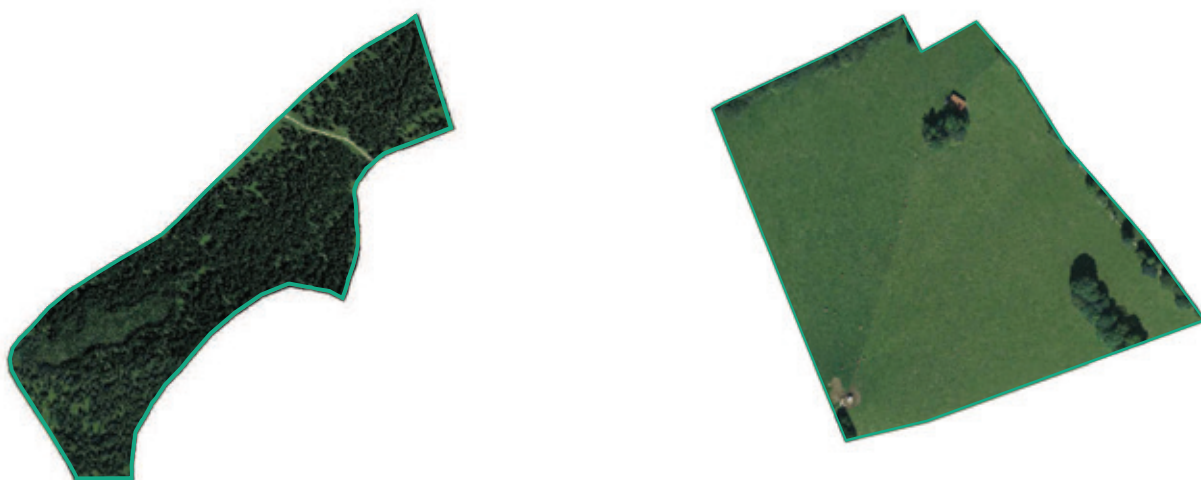
L'installation de passages réguliers est également appréciée des promeneurs.



## Taux de boisement mal équilibré

Le paysage de pâturage boisé franc-montagnard perd toute sa valeur si une mauvaise gestion finit par déséquilibrer son taux de boisement et aboutir à une sectorisation bipolaire avec pâtures intensives jouxtant une zone boisée.

Pour l'agriculteur, une pâture sans structure peut sembler idéale, alors qu'il aurait tendance à considérer une zone très boisée comme de moins en moins attractive et donc la laisser évoluer en forêt. Ce mode de pensée s'éloigne par contre de l'image traditionnelle franc-montagnarde et provoque un affaiblissement très fort de la valeur paysagère et naturelle.



### Exigences

Ne pas aggraver la situation et absolument freiner la tendance indésirable, c'est-à-dire conserver tous les éléments de structures dans un estivage en sous-boisement et limiter la progression des arbres et buissons dans un estivage en sur-boisement.

### Suggestions

Sur la base de conseils de l'office forestier ou des directives formulée dans un PGI, organiser la pâture et les prélèvements forestiers pour obtenir un meilleur équilibre sylvo-pastoral.

Un taux de boisement mal équilibré peut devenir moyennement ou bien équilibré en mettant en place des mesures améliorantes!

## Taux de boisement moyennement équilibré

A mi chemin entre l'idéal paysager et la sectorisation bipolaire qui n'est pas souhaitée, ce type de pâturage peut montrer soit une tendance vers l'optimum, soit une régression de l'alternance entre zones ouvertes et zones boisées.

Taux de boisement inférieur à 35%



### Exigences

Conserver toutes les structures présentes et si possible en ajouter ou rétablir certaines dans les zones ouvertes. Limiter la progression des arbres et buissons dans les zones où le boisement est déjà dense.

### Suggestions

Sur la base de conseils de l'office forestier ou des directives formulée dans un PGI, organiser la pâture et les prélèvements forestiers pour maintenir l'équilibre sylvo-pastoral.

Un taux de boisement moyennement équilibré peut devenir bien équilibré en mettant en place des mesures améliorantes !



## Taux de boisement équilibré

Il s'agit du cas idéal, car correspondant à un mode d'exploitation sylvo-pastoral générant de nombreuses nuances et combinaisons entre pâture et boisé.

Taux de boisement supérieur à 35%



### Exigences

Conserver toutes les structures présentes et si possible en ajouter ou rétablir certaines.

Une mosaïque optimale est peut-être complexe à gérer, mais elle offre un paysage qui plait à la plupart des usagers du pâturage boisé.

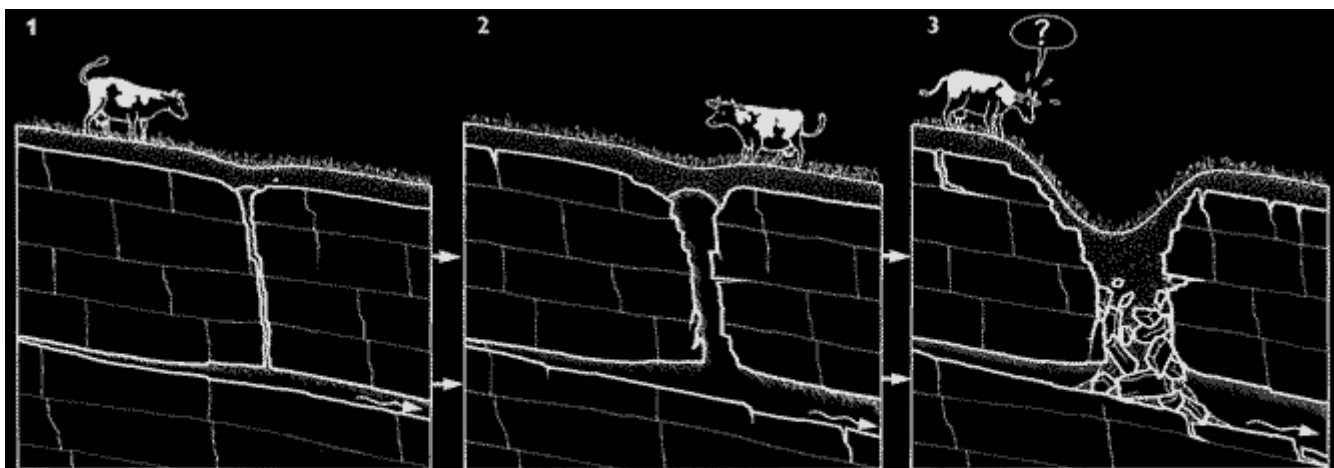


### Suggestions

Ce type de paysage est proche de la perfection, particulièrement s'il est également riche en éléments remarquables (murs, dolines, arbres). On peut encore évoquer d'autres petites structures moins visibles qui contribuent encore un peu plus à l'intérêt paysager, comme les affleurements rocheux ou les tas de cailloux.



Une doline est une dépression dans le paysage, formée de manière naturelle par l'érosion chimique (dissolution) ou mécanique de la roche, particulièrement en zone calcaire (karst). La formation d'une doline est favorisée par une fracturation intense de la roche qui en fait un lieu privilégié pour l'infiltration de l'eau.



**Processus de formation d'une doline.**

1. Infiltration de l'eau dans les calcaires par de minces fissures. 2. Agrandissement progressif d'une des fissures et formation (possible) d'un pont. 3. Effondrement soudain ou progressif du terrain superficiel et développement de la doline. Source: Baumes et gouffres neuchâtelois, R. Hapka et R. Wenger, éditions Attinger, Hauterive, 1997.

## Exigences

De longue date, on a pris l'habitude d'utiliser ces dépressions pour y déposer des déchets divers. Cette pratique est très dommageable et interdite par la loi. En effet, le contact direct avec les eaux s'infiltrant dans les dolines fait que les détritiques qui y sont abandonnés font courir un grave risque de pollution aux eaux souterraines. Pour les mêmes raisons, il est demandé de renoncer à toute fumure sur une distance de sécurité de 6 m. autour de la doline.

Le comblement des dolines est également interdit, puisqu'il cause une banalisation du paysage et une perturbation de l'infiltration de l'eau.

La valeur paysagère des dolines est renforcée lorsqu'elle n'est altérée par aucun obstacle visuel. Lorsqu'il n'y a aucun danger, on renoncera à clôturer le pourtour. Dans les cas où la doline présente un danger pour les hommes et le bétail, une clôture discrète peut être mise en place (piquets en bois, pas de bandes plastiques).

Un entretien permettant de combattre l'emboisement est aussi demandé.

Même si la dent du bétail laisse peu de chance aux arbres poussant seuls, on trouve régulièrement de magnifiques sujets de grande taille sur les pâturages boisés des Franches-Montagnes. Ils dominent le paysage visuellement, mais lui confèrent aussi une dimension symbolique supplémentaire, car l'arbre possède un grand pouvoir évocateur sur l'humain. D'un point de vue écologique, un arbre isolé est également précieux, car il fonctionne comme élément relais entre les différents biotopes et peut héberger de nombreux êtres vivants.



### Exigences

Pour être considéré comme remarquable, l'arbre doit remplir un des critères suivants:

- Avoir été répertorié dans l'inventaire des Arbres remarquables des Franches-Montagnes,
- présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1,30 m au-dessus du sol) supérieur à 100cm pour les feuillus,
- présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1,30 m au-dessus du sol) supérieur à 110cm pour les résineux,
- avoir une situation complètement isolée (plus de 100m de distance d'une autre structure bâtie ou naturelle) et servir de repère visuel dans le paysage (position centrale).

Un arbre remarquable recevra la garantie de ne pas être coupé. Sa croissance devra être libre, il ne pourra pas être taillé, ni élagué.

### Suggestions

En cas de mort naturelle de l'arbre (foudre, déracinement suite à une tempête ou à un grand âge), on peut conserver l'arbre entier tant que les branches principales restent solides, puis le réduire au niveau du tronc (arbre-chandelle).





La construction de murs en pierres sèches est une tradition séculaire dans les Franches-Montagnes. Elle tire son origine d'une part de la volonté d'épierrer les champs et d'autre part d'une décision des Princes-Evêques qui, alarmés par l'ampleur prise par le déboisement et donc la raréfaction du bois, ont limité l'utilisation des clôtures en bois.



Aujourd'hui, des kilomètres de murs sillonnent les Franches-Montagnes. Ils en sont un élément paysager emblématique.

### Exigences

Les murs sont importants au niveau paysager, patrimonial et naturel. Malgré le soin que nos ancêtres ont porté à leur construction, ils ne sont pas éternels et nécessitent un entretien régulier. Les murs en pierre sèches présents sur les surfaces d'estivage doivent donc être entretenus chaque année, au moins en relevant les pierres tombées.



### Suggestions

Les tronçons les plus fragiles peuvent être sujets à une rénovation complète, sous la supervision de professionnels.

Les bornes font partie de ce que l'on nomme "petit patrimoine", tout comme les murs en pierres sèches, les fontaines, les puits, les greniers ou les croix.

Elles fonctionnent comme éléments marqueurs du paysage et témoignent du passé historique des Franches-Montagnes en tant que marques des limites des 17 seigneuries (ou bailliages) de l'évêché de Bâle, notamment Erguël ("E", voire photo), St-Ursanne ("SV") ou Bellelay ("B").

On peut assimiler aux bornes les pierres de portail qui sont également nombreuses dans le district des Franches-Montagnes. Ce sont des pierres calcaires de forme rectangulaire qui marquaient par deux les limites de pâtures ou le passage d'un chemin.



### Exigences

Il est demandé de veiller à la conservation de ces éléments, en réduisant notamment au maximum les risques d'endommagement liés aux machines agricoles et au bétail.

Les bornes doivent rester accessibles aux promeneurs et touristes pendant la période de végétation.

### Suggestions

Tout comme les croix, la visibilité des anciennes bornes était souvent renforcée par la présence d'arbres ou de haies qui sont également à conserver et à mettre en valeur.





Le paysage a toujours été marqué non seulement par des limites mais aussi par des points forts. Au sommet d'une colline, au croisement de routes ou à un endroit où un événement exceptionnel a eu lieu, des témoins physiques ont été érigés par les habitants pour souligner ces emplacements privilégiés. Que ce soit par une pierre dressée, une borne, une croix ou un oratoire ces éléments culturels marquent le paysage.

L'évolution fait que notre société appréhende maintenant ces points marquants d'une manière différente. La présence d'un banc, d'une place de pique-nique ou d'un panneau d'information est devenue l'emblème d'un endroit privilégié dans le paysage.

La particularité de ces lieux est souvent renforcée par la présence d'arbres isolés, de buissons ou de bosquets. Ceux-ci contribuent à souligner leur importance et permettent de les repérer de loin dans le paysage.

Tout élément formant un repère dans le paysage devrait donc être protégé et mis en valeur. Il s'agit particulièrement des croix, crucifix, mémorial, oratoire, place de pique-nique, point de repos, point de vue, panorama et point de rencontre.

### Exigences

Il est demandé de veiller à la conservation de ces éléments, en réduisant notamment au maximum les risques d'endommagement liés au bétail et aux machines agricoles. Une garantie d'accessibilité durant la période de végétation doit être assurée. Un soin tout particulier doit être porté au maintien de la propreté du lieu en éliminant les déchets abandonnés pendant les périodes où une présence régulière de touristes est constatée.

### Suggestions

L'aménagement d'installations destinées aux touristes (banc, table, place de feu, poubelle) permet de favoriser la propreté de ces éléments et d'éviter des déprédations.





Le paysage des Franches-Montagnes est parfois structuré par des allées d'arbres qui bordent généralement une route ou un chemin. Elles permettaient autrefois de distinguer de loin le tracé des voies de communication. Formées d'arbres adultes souvent imposants, elles créent une structure



verticale en lien avec un objet linéaire et contribuent ainsi à la variété paysagère. D'un point de vue écologique, une allée d'arbres est un élément relais entre les différents biotopes et peut héberger de nombreux êtres vivants.

### Exigences

Une allée d'arbres doit remplir les critères suivants:

- être constituée d'arbres indigènes
- être formée majoritairement de gros bois (diamètre 50 cm à 1.70 m au-dessus du sol)
- présenter une longueur minimum de 100 m
- être située à plus de 100 m. de distance d'autres éléments boisés,

Les arbres constituant l'allée ne devront pas être coupés. Leur croissance devra être au maximum libre, les éventuels élagages doivent se faire de façon à respecter la silhouette de l'allée.

### Suggestions

Prévoir le rajeunissement de façon à ne pas modifier fondamentalement l'aspect général de l'allée. Par la plantation progressive de jeunes arbres, il devient possible d'éliminer graduellement les arbres trop âgés.



La présence de chevaux est un des emblèmes du pâturage boisé franc-montagnard, unanimement appréciée par les promeneurs et amateurs de tourisme doux. De plus, le système de pâture mixte chevaux-bovins est une particularité peu répandue, intéressante au niveau paysager, mais aussi agronomique, puisque ces animaux ont des préférences et des comportements différents qui aboutissent à une sélectivité différente sur les herbages (les chevaux mangent volontiers les refus des bovins). Ceci permet une meilleure exploitation des ressources végétales, notamment des espèces peu appréciées et est favorable à la biodiversité botanique.



## Exigences

Les chevaux doivent être lâchés sur les pâturages durant toute la durée de l'estivage, soit seuls soit en troupeaux mixtes (avec bovins).

## Suggestions

Les chevaux sont appréciés en tant qu'élément visuel, mais ils sont aussi une source de diversification : tourisme équestre, débardage en forêt.





L'arbre emblématique des Franches-Montagnes reste le sapin ou l'épicéa, mais la présence d'arbres feuillus fait aussi partie du paysage de pâturage boisé. Comme ils résistent moins bien que les résineux à la dent du bétail, ils ont besoin d'un peu d'aide pour s'implanter durablement.



### Exigences

Plantation en isolé, en petit groupe ou en allées dans les zones peu structurées.

Choix libre parmi les espèces suivantes:

- érable
- frêne
- tilleul
- hêtre
- sorbier des oiseleurs
- pommier ou poirier sauvage

Plantation dans les règles de l'art:

- grandeur du plant: diamètre de 6-8 cm au minimum
- Plantation d'automne ou de printemps
- Ameublir le sol
- Arroser (également durant l'été suivant)
- Prévoir un tuteur et un système de protection contre le bétail

### Suggestions

Pour le choix de la localisation, on peut privilégier les zones les plus marquées par la présence humaine (chemins pédestres, pistes de ski de fond) ou par la présence du bétail (abreuvoirs). Un arbre peut à terme masquer de manière importante une construction que l'on souhaiterait cacher.

Les espèces proposées sont tout à fait à même de se régénérer de manière naturelle, ce qui évite ainsi des frais de plantation. Il suffit de leur laisser des endroits soustraits de la pression du bétail (souches, zones de ronces).



La chute du taux de boisement sur un pâturage boisé est souvent due à la combinaison de deux facteurs liés en entre eux: la pression du bétail qui augmente et le taux de régénération naturelle qui diminue.

Pour maintenir à long terme le paysage franc-montagnard, il est très important de préserver aujourd'hui les jeunes plantules et arbrisseaux qui sont les arbres majestueux de demain.



### Exigences

Installer les îlots dans les secteurs peu structurés.

Deux options sont possibles:

- 1) planter un groupe de feuillus et de sapins blancs avec clôture tout autour de l'îlot
- 2) laisser la végétation spontanée s'installer, seulement clôturer un petit secteur (20m<sup>2</sup>)

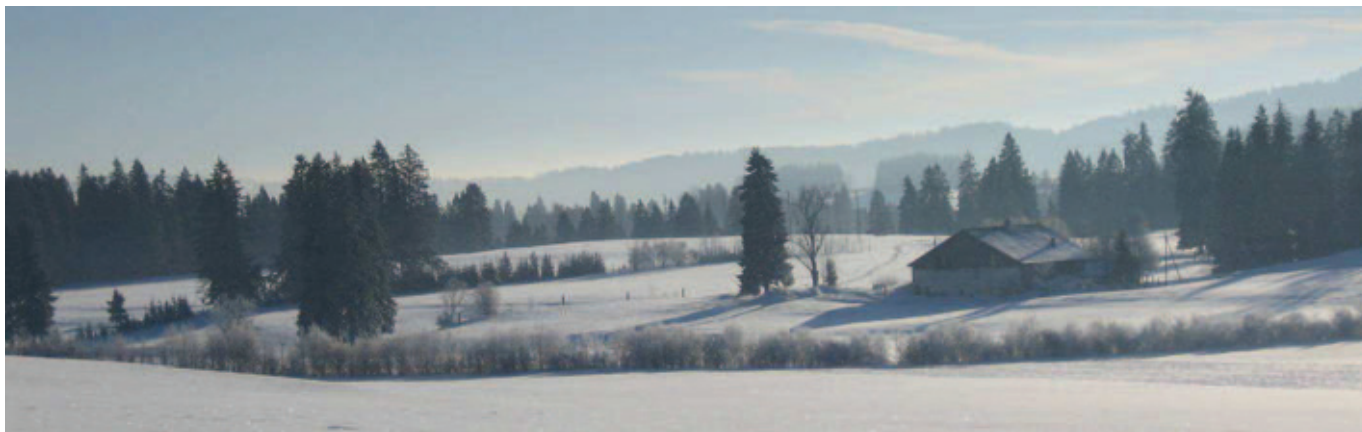


### Suggestions

Les zones de ronces ou riches en buissons épineux (églantiers, épine noire ou blanche) sont des sites favorables à la régénération. Il est important d'en rencontrer régulièrement.

Les souches sont également une pouponnière fréquente pour les jeunes arbres.

Une haie offre de nombreux avantages au niveau paysager et écologique: elle compartimente le paysage et coupe les étendues ouvertes, donc diminue l'érosion éolienne. De nombreux animaux, y compris de précieux auxiliaires, l'empruntent pour se déplacer, s'y cachent ou s'y nourrissent.



### Exigences

Plantation et entretien répondant aux critères de qualité OQE (largeur, composition spécifique).

### Suggestions

Les buissons à petits fruits sont très appréciés des oiseaux, mais aussi des promeneurs amateurs de sirops, confitures ou produits distillés.

Leur intérêt écologique est grand, qu'ils soient localisés dans une haie ou en tant que bosquets de plus petite taille.



## **Annexe XX**

### **Fiches mesures**



<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Préservation des dolines</b>	<b>ER01</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des dolines sur la surface de l'exploitation de l'agriculteur.  Les dolines doivent être protégées en respectant les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction de comblement</li> <li>▪ Pas de dépôt de déchets</li> <li>▪ Interdiction de fumure sur une distance de sécurité d'au moins 6 m. autour de la doline (détermination de la distance identique aux schémas valables pour les bordures tampon aux abords des eaux superficielles)</li> <li>▪ Renoncement à tout obstacle visuel dans les cas où il n'y a pas de danger (modèle ouvert)</li> <li>▪ Mise en place de barrière discrète (piquet de bois, pas de bande plastique) dans les cas où la doline présente un danger pour les hommes et le bétail (modèle protégé)</li> <li>▪ Combattre l'embuissonnement</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser un élément spécifique du paysage jurassien	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 100.- /doline	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Renonciation à la rationalisation de 3 ares = Fr. 90.- Incitation au maintien = Fr. 10.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Maintien des arbres remarquables</b>	<b>ER02</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des arbres remarquables isolés sur la surface de l'exploitation de l'agriculteur.  Les arbres doivent répondre à un des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avoir été répertorié dans l'inventaire des Arbres remarquables des Franches-Montagnes</li> <li>▪ Présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1.30 m. au dessus du sol) supérieur à 100 cm pour les feuillus</li> <li>▪ Présenter un diamètre à hauteur de poitrine (1.30 m. au dessus du sol) supérieur à 110 cm pour les résineux</li> <li>▪ Avoir une situation complètement isolée (plus de 100 m. de distance d'une autre structure bâtie ou naturelle) et servir de repère visuel dans le paysage (position centrale)</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser les éléments structurant du paysage et conférer une dimension symbolique au paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 75.- /arbre existant	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Renonciation à la rationalisation de 1 are = Fr. 30.- Elagage et nettoyage bisannuel (1,5 heure / 2) = Fr. 30.- Incitation au maintien = Fr. 15.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Entretien des murs de pierres sèches</b>	<b>ER03</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation l'entretien des murs de pierres sèches sur la surface de l'exploitation de l'agriculteur. Les murs de pierres sèches doivent être entretenus en respectant les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôle et entretien régulier (2 x par an)</li> <li>▪ Relèvement des pierres tombées</li> <li>▪ Maintien des pierres de couverture</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser les éléments structurant du paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 120.- /km courant : la première unité compte à partir de 200 m.	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
<p>Contrôle à pied 2 x par an (5 km/h) = 0.4 heure : Fr. 15.-  Remise en état annuels (2 x par an, 3 réparation par km nécessitant chacune 1/2 heure) = Fr. 105.-</p>	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	



<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Préservation des bornes historiques</b>	<b>ER04</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des bornes sur la surface de l'exploitation de l'agriculteur.  Le maintien des bornes doit être garanti en réduisant les risques d'endommagement liés aux machines agricoles.  Une garantie d'accessibilité doit être offerte aux promeneurs et visiteurs</p>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser un élément symbolique et marquant du paysage jurassien	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 30.- /borne	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Renonciation à la rationalisation de 50 m <sup>2</sup> = Fr. 15.- Incitation au maintien = Fr. 15.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Préservation des éléments bocagers repères</b>	<b>ER05</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des éléments bocagers repères ayant une surface au minimum de 100 m<sup>2</sup>, formant une unité distincte et situé dans la zone d'exploitation.</p> <p>Le maintien des éléments repères culturels ou touristiques doit être assuré en</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réduisant les risques d'endommagement liés au bétail et aux machines agricoles.</li> <li>▪ maintenant la propreté du lieu en éliminant les déchets produits par les activités humaines.</li> <li>▪ garantissant l'accessibilité pendant la période de végétation.</li> <li>▪ maintien de la végétation boisée existante.</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
<p>Favoriser un élément symbolique et marquant du paysage jurassien tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ croix</li> <li>▪ crucifix</li> <li>▪ mémorial</li> <li>▪ oratoire</li> <li>▪ pierre dressée</li> <li>▪ place de pique-nique</li> <li>▪ point de repos</li> <li>▪ point de vue</li> <li>▪ panorama</li> <li>▪ point de rencontre</li> </ul>	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 100.- / élément	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
<p>Renonciation à la rationalisation de 250 m<sup>2</sup> = Fr. 75.-  Entretien, encouragement = Fr. 25.-</p>	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Maintien des éléments remarquables</b>	
<b>Préservation des allées d'arbres</b>	<b>ER06</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des allées d'arbres sur la surface de l'exploitation de l'agriculteur.  L'allée d'arbres doit remplir les critères suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- être constituée d'arbres indigènes</li> <li>- être formée majoritairement de gros bois (diamètre 50 cm à 1.70 m au-dessus du sol)</li> <li>- présenter une longueur minimum de 100 m</li> <li>- être située à plus de 100 m. de distance d'autres éléments boisés,</li> </ul> <p>Les arbres constituant l'allée ne devront pas être coupés. Leur croissance devra être au maximum libre, les éventuels élagages doivent se faire de façon à respecter la silhouette de l'allée.</p>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser un élément structurant du paysage jurassien	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 100.- / 100 m. courant	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Renonciation à la rationalisation de 300 m <sup>2</sup> = Fr. 90.- Entretien = Fr. 10.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	



<b>Objectif : Maintien et renforcement de la présence des chevaux</b>	
<b>Pâturage des chevaux</b>	<b>PC01</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Indemnisation des agriculteurs qui font pâturer leurs chevaux en liberté dans le paysage des Franches-Montagnes  Les chevaux doivent être lâchés sur les pâturages durant toute la période estivale  Les chevaux qui pâturent en troupeaux mixtes (bovins et chevaux) touchent un bonus</p>	
<b>But de la mesure</b>	
Favoriser l'élément mythique du paysage franc-montagnard	
<b>Montant des contributions</b>	
<p>Base : Fr. 90.- /UGB cheval en zone SAU respectivement Fr. 135.- /PN cheval en estivage  Bonus troupeaux mixtes : Fr. 90.- /UGB cheval en zone SAU respectivement Fr. 45.- /PN cheval en estivage</p>	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
<p>Equivalent aux contributions SST et SRPA pour la zone SAU  Avec une contribution de base plus importante pour favoriser l'élevage chevalin en zone d'estivage</p>	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Renforcement des éléments de structure</b>	
<b>Plantation d'arbres feuillus isolés</b>	<b>ES01</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Plantation d'arbres feuillus, isolés, en petits groupes ou en allées.  Les arbres plantés doivent appartenir à une espèce indigène adaptée comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ érable</li> <li>▪ frêne</li> <li>▪ tilleul</li> <li>▪ hêtre</li> <li>▪ sorbier des oiseleurs</li> <li>▪ pommier ou poirier sauvage</li> </ul> <p>La plantation doit être faite dans les règles de l'art.</p>	
<b>But de la mesure</b>	
Encourager la création d'éléments structurants du paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 400.- /arbre planté à verser l'année où la mesure est mise en place	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Voir détail sur circulaire ENV FO21 / page 2 & 3	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

<b>Objectif : Renforcement des éléments de structure</b>	
<b>Installation d'îlots de régénération</b>	<b>ES02</b>
<b>Description de la mesure</b>	
<p>Installation d'îlots de régénération dans les secteurs peu structurés par plantation et protection ou par simple protection du rajeunissement spontané.</p> <p>Deux options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ en garantissant le développement de la végétation spontanée en clôturant un secteur de 20 m<sup>2</sup> env.</li> <li>▪ en replantant un groupe de feuillus et de sapins blancs et en clôturant l'îlot</li> </ul> <p>Les conditions sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ installation d'une clôture de protection adaptée au type de bétail</li> <li>▪ pour l'option 2, plantation d'un nombre suffisant de plants d'essences typiques du pâturage boisé</li> <li>▪ les îlots doivent être disséminés dur le pâturage</li> <li>▪ remise en état régulière des clôtures</li> <li>▪ remplacement des plants fortement affaiblis ou morts, sélection, éclaircie et taille d'entretien</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Encourager la création d'éléments structurants du paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
<p>Version clôture de secteur : Fr. 700.- /enclos à verser l'année où la mesure est mise en place</p> <p>Version îlot avec plantation : Fr. 1'200.- /îlot à verser l'année où la mesure est mise en place</p>	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
<p>Coût d'investissement du matériel de clôture : env. Fr. 200.-</p> <p>Travaux de mise en place de la clôture (2 x 2 heures) : Fr. 140.-</p> <p>Coût d'investissement des arbres : env. Fr. 220.-</p> <p>Travaux de plantation (2 x 3,5 heures) : Fr. 280.-</p> <p>Perte de rendement de 1 are pendant 6 ans (Fr. 30.- /an) : Fr. 180.-</p> <p>Entretien pendant 6 ans (Fr. 30.- /an) : Fr. 180.-</p>	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	



<b>Objectif : Renforcement des éléments de structure</b>	
<b>Plantation de haies</b>	<b>ES03</b>
<b>Description de la mesure</b>	
Plantation d'un tronçon de haie répondant aux critères de qualité OQE, en particulier ceux qui concernent : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ largeur minimum</li> <li>▪ composition</li> <li>▪ entretien</li> <li>▪ bordure tampon</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Renforcer les éléments structurants boisés du paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 2'000.- / 100 m courant à verser l'année où la mesure est mise en place	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
1 m. entre chaque arbre sur une largeur de 3 m. > pour 100 m. courant 3 x 100 pieds plantés Prix du pied planté ~ Fr. 4.- d'où un coût de Fr. 1'200.- / 100 m. Travaux de plantation (5 heures) : Fr. 200.- Perte de rendement de 9 ares = Fr. 270.- Entretien pendant 6 ans (4 heures tous les 3 ans) : Fr. 320.- Incitation : Fr. 10.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2013	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

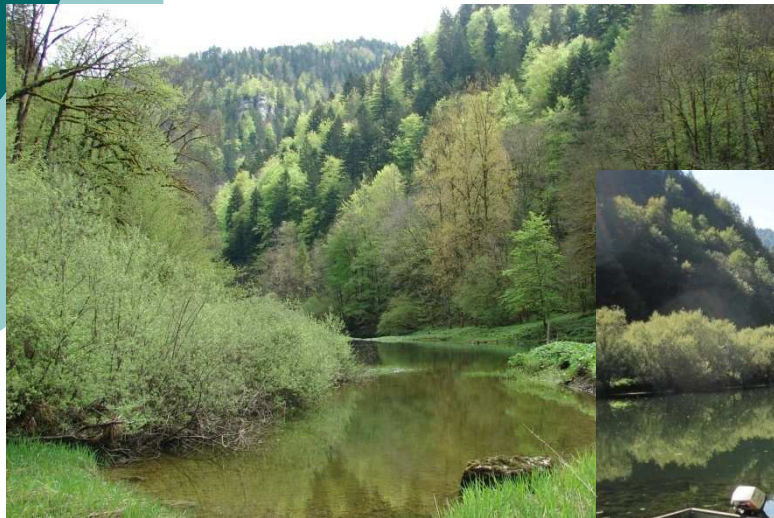
<b>Objectif : Renforcement des éléments de structure</b>	
<b>Semi d'une prairie fleurie</b>	<b>ES04</b>
<b>Description de la mesure</b>	
Semi d'un mélange floral adapté sur une parcelle à potentiel approprié. Les conditions sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mélange Salvia ou Montagna</li> <li>▪ Sol superficiel</li> <li>▪ Sol avec peu de fumure au cours des années passées</li> <li>▪ Exploitation comme prairie extensive SCE</li> </ul>	
<b>But de la mesure</b>	
Améliorer la diversité paysagère par un élément coloré et structurant du paysage	
<b>Montant des contributions</b>	
Fr. 1'400.- / ha à verser l'année où la mesure est mise en place	
<b>Détail du tarif de la contribution</b>	
Prix du semis : Fr. 1'350.- Fr/ha Incitation : Fr. 50.-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>	
2012	
<b>Système de contrôle</b>	
Préposé à l'agriculture	

Annexe B13:

**BASSIN VERSANT DU DOUBS  
FRANCO-SUISSE: ÉTAT DES LIEUX /  
DIAGNOSTIC (RÉSUMÉ DU RAPPORT  
PRINCIPAL POUR PRÉSENTATION)**



# BASSIN VERSANT DU DOUBS FRANCO-SUISSE : ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC



Présentation dans le cadre du projet de PNR transfrontalier

7 février 2012  
Maïche

# SOMMAIRE

---

- **L'EPTB Saône & Doubs : présentation**
- **Contexte et historique du « Projet intégré Doubs franco-suisse »**
- **Etat des lieux à l'échelle du bassin versant**
- **Pressions sur les milieux aquatiques et hiérarchisation des enjeux**
- **Pistes d'actions**

# L'EPTB Saône & Doubs

- **EPTB : « Etablissement Public Territorial de Bassin »**
- **Syndicat mixte** composé de 3 Régions, 9 Départements, 7 Villes / Agglomérations
- Territoire d'intervention : le **bassin versant de la Saône**
- **Missions :**
  - élaboration et animation d'études et de programmes,
  - appui technique aux structures locales de gestion et d'aménagement des cours d'eau



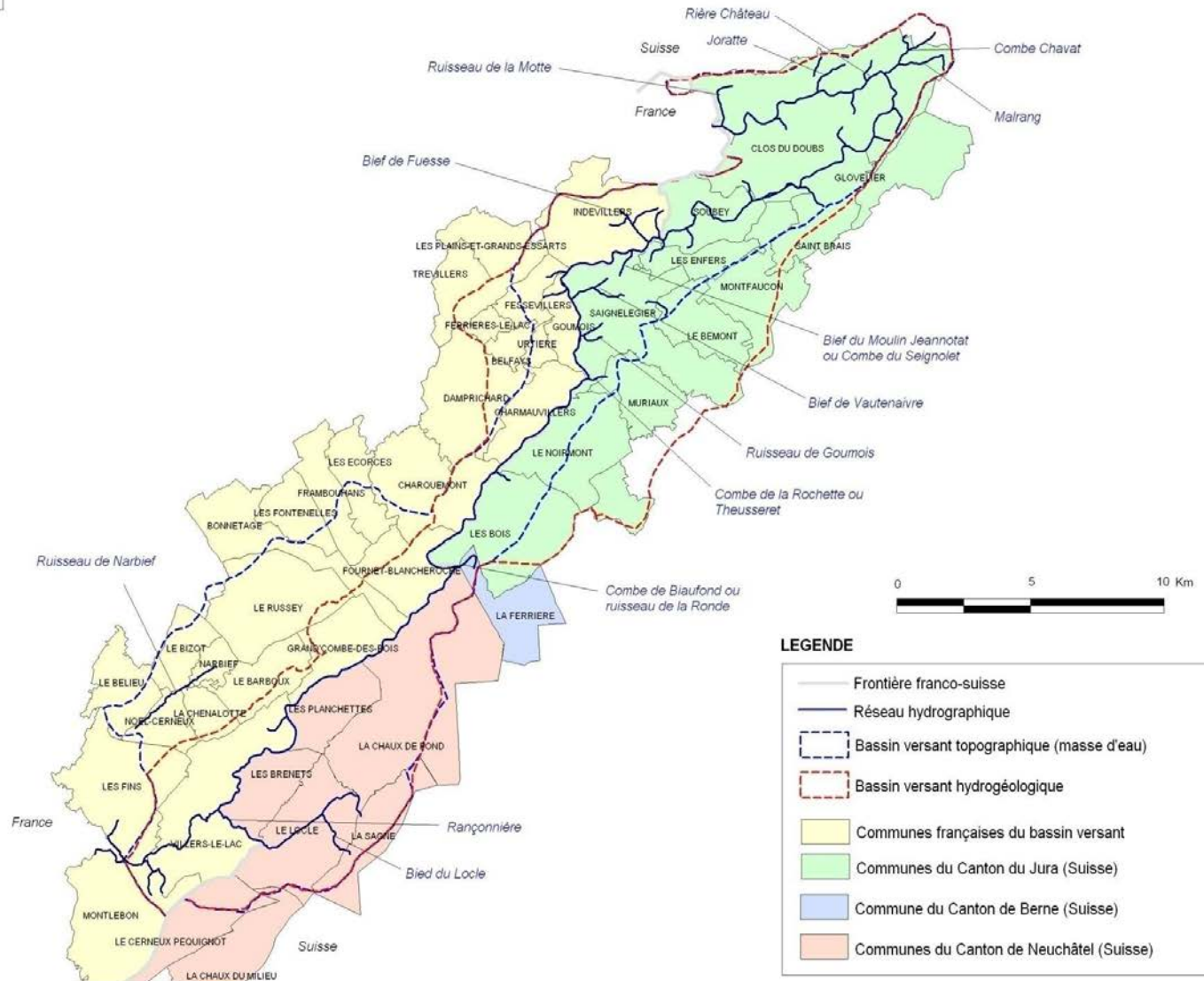
# CONTEXTE ET HISTORIQUE

---

- Nécessité d'avancer sur **une démarche globale et concertée** mise en évidence par les instances françaises et suisse
- Pour cela : besoin d'un **état des lieux synthétique et partagé**
- **EPTB Saône & Doubs** désigné comme **opérateur du projet**
- **De 2009 à 2011**, réalisation d'un **état des lieux / diagnostic** :
  - Sur la base des **données et études existantes**
  - **Sur le sous-bassin versant du Doubs franco-suisse, du lac de Chaillexon / des Brenets à Bremoncourt** (en lien avec les démarches menées sur l'amont : SAGE Haut-Doubs Haute-Loue)
  - **En partenariat avec les acteurs français** (collectivités, services de l'Etat, Agence de l'Eau) **et suisses** (cantons du Jura et de Neuchâtel, Office Fédéral de l'Environnement)



## LE TERRITOIRE DE PROJET : LE BASSIN VERSANT DU DOUBS FRANCO-SUISSE



### LEGENDE

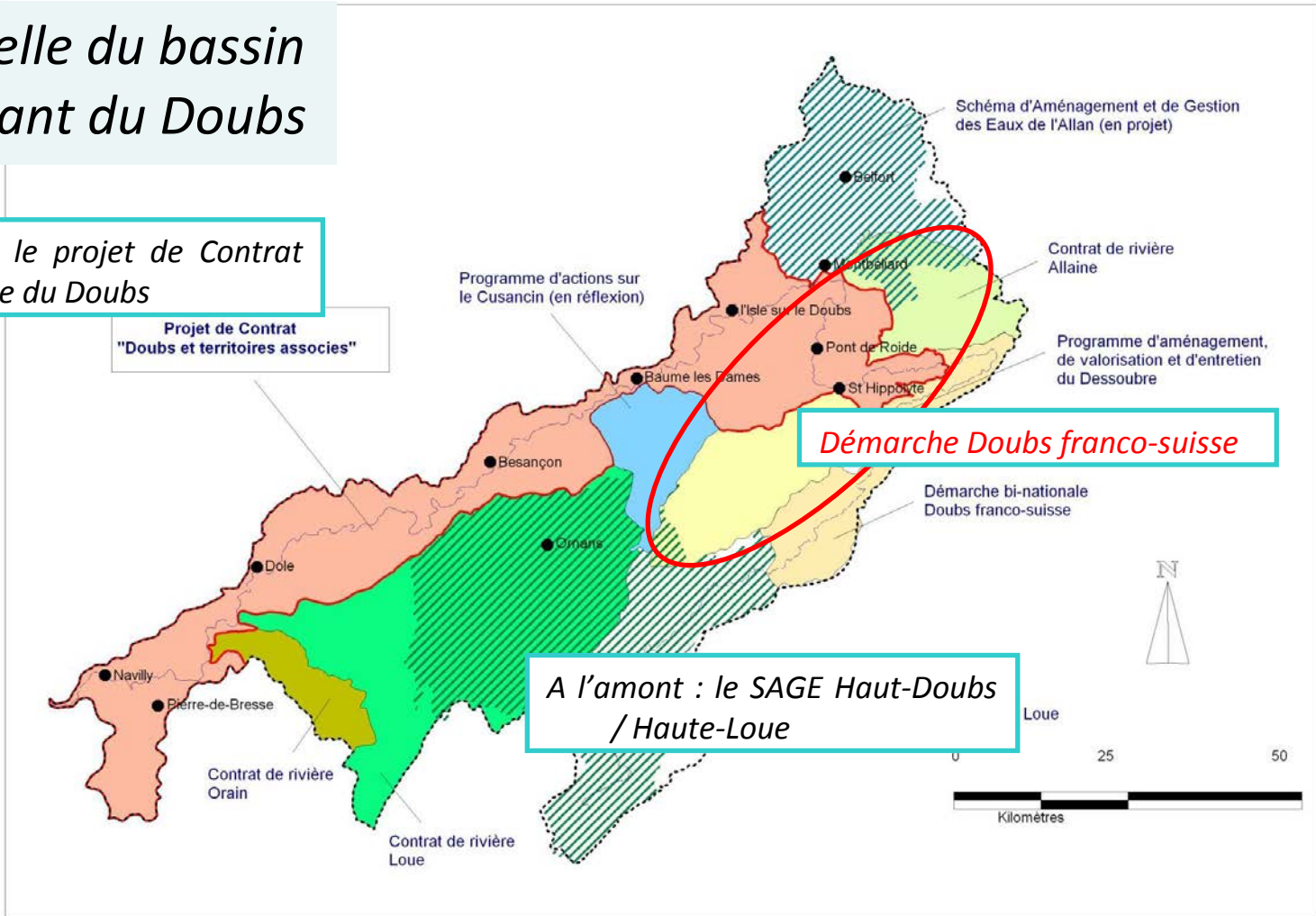
- Frontière franco-suisse
- Réseau hydrographique
- - - Bassin versant topographique (masse d'eau)
- ⋯ Bassin versant hydrogéologique
- Communes françaises du bassin versant
- Communes du Canton du Jura (Suisse)
- Commune du Canton de Berne (Suisse)
- Communes du Canton de Neuchâtel (Suisse)

# CONTEXTE ET HISTORIQUE

*A l'échelle du bassin versant du Doubs*

*A l'aval : le projet de Contrat Vallée du Doubs*

Projet de Contrat "Doubs et territoires associés"



# ETAT DES LIEUX

- Qualité de l'eau et des sédiments
  - Vie aquatique



# QUALITE DE L'EAU ET DES SEDIMENTS

---

## ○ **Polluants organiques**

- matières organiques, nutriments (azote, phosphore...)
- qualité à minima « bonne » selon les systèmes d'évaluation français et suisse actuels

## ○ **Micropolluants**

- composés organiques ou minéraux dont les effets sont toxiques à très faible concentration
- paramètres problématiques identifiés par la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) pour le Doubs franco-suisse
- cas particulier : les HAP

## ○ **Manques, disparités, hétérogénéités** dans les données et les connaissances



# ETAT DE LA VIE AQUATIQUE

## ○ Poissons :

- potentialités encore importantes, présence d'espèces rares (apron du Rhône)
- modification des peuplements ces dernières décennies (espèces d'eaux calmes se sont développées)
- réduction de la quantité de poissons
- phénomènes de mortalités piscicoles

## ○ Invertébrés aquatiques :

- situation globalement « bonne » mais réduction de la diversité et indices de référence non atteints

## ○ Phénomènes de **proliférations algales**



# DIAGNOSTIC ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

- Thème 1 : débits
- Thème 2 : qualité des eaux
- Thème 3 : qualité physique des milieux



# THEME 1 : DEBITS



## *Gestion des débits à l'aval des barrages*

Tr

- **3 grands ouvrages** hydroélectriques, gérés par la suisse et/ou la France : le Châtelot, le Refrain, la Goule
- Fonctionnement par **éclusées** (lâchés d'eau)
  - ⇒ Variations importantes et brutales des niveaux d'eau et de la température
  - ⇒ **Impacts forts** de ces écluses sur les **milieux aquatiques**
- Question traitée par un nouveau groupe de travail créé en 2011
  - Copiloté par la DREAL et l'OFEN
  - Travail sur la **révision du règlement d'eau commun aux 3 ouvrages**

# THEME 2 : QUALITE DES EAUX

## *Micropolluants*

### *Réduction des flux de micropolluants d'origine industrielle*



- Polluants liés :
  - à l'**industrie horlogère et microtechnique** : métaux lourds, solvants et composés halogénés, huiles...
  - à l'**industrie du bois** (scieries / piles de bois en forêt) : pesticides, fongicides
- Industries : ont leur propre système d'assainissement ou rejettent dans les réseaux collectifs
- **Nécessité d'améliorer les connaissances dans les deux pays** sur les flux de pollutions, de la source au milieu récepteur



# THEME 2 : QUALITE DES EAUX

## *Micropolluants*



### *Pollution des sédiments dans les retenues*

Tr

- **Accumulation** des micropolluants (métaux, pesticides, HAP d'origine volatile) dans les **sédiments** des retenues (toxicité)
- **Mesures complémentaires nécessaires** dans les sédiments des 3 retenues pour quantifier et qualifier cette pollution

### *Sites et sols pollués*

F S

- En suisse : sites nombreux autour des agglomérations du Locle et de la Chaux-de-fond, mesures en cours
- En France : sites très peu nombreux, pas de pollution
- Amélioration des connaissances à poursuivre

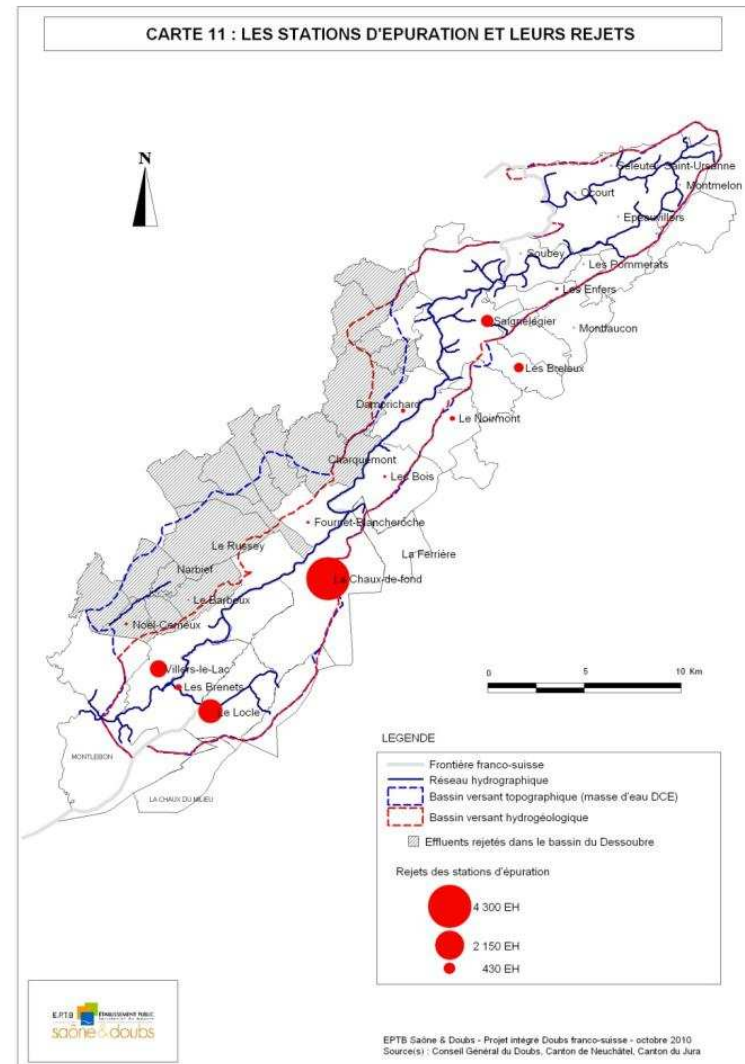
# THEME 2 : QUALITE DES EAUX

## *Polluants organiques*

### *Réduction de la pollution liée à l'assainissement collectif*

S

- De **gros efforts réalisés** ces dernières années de part et d'autre de la frontière
- Marge de manœuvre peu importante globalement
- **Quelques points noirs :**
  - STEP du Locle et des Brenets (en projet)
  - dysfonctionnement de la STEP de la Chaux-de-fond par temps de pluie



# THEME 2 : QUALITE DES EAUX

## *Macropolluants*

### *Réduction de la pollution liée à l'assainissement individuel*

F S

- Faible population concernée
- Nécessité d'un diagnostic plus précis

### *Réduction de la pollution liée à l'agriculture*

F S

- Pollutions diffuses liées au stockage et à l'épandage d'effluents d'élevage
- Diagnostic agricole à approfondir



# THEME 3 : QUALITE PHYSIQUE DES MILIEUX

## *La continuité écologique*

### *La franchissabilité des seuils & barrages par les poissons*



- 8 ouvrages totalement infranchissables sur le Doubs (dont les 3 grands barrages)
- 3 ouvrages partiellement franchissables



### *L'accessibilité des petits affluents pour les poissons*



- Les petits affluents : un rôle écologique majeur
- Connectivité avec le Doubs doit être garantie mais est souvent dégradée





# THEME 3 : QUALITE PHYSIQUE DES MILIEUX

## *Les milieux aquatiques*

### *La restauration « physique » du Doubs*

S

*(berges, boisements, zones humides annexes)*

- Secteurs « contraints » sur les berges par des activités agricoles par exemple
- Boucle suisse principalement



### *La restauration des habitats dans les affluents*

F

S

- Petits affluents parfois morphologiquement dégradés (modifications, rectifications...)

# SYNTHESE HIERARCHISEE DES ENJEUX

Enjeux prioritaires	F	S	F&S
Gestion des débits à l'aval des barrages			
Réduction des flux de micropolluants industriels			
Pollution des sédiments dans les retenues			
Réduction de la pollution liée à l'assainissement collectif			
Amélioration de la franchissabilité des seuils pour les poissons			
Amélioration de l'accessibilité des affluents pour les poissons			



# SYNTHESE HIERARCHISEE DES ENJEUX

## *Autres enjeux*

Enjeux	F	S	F&S
Sites et sols pollués			
Réduction de la pollution liée à l'assainissement collectif			
Réduction de la pollution liée à l'assainissement individuel			
Réduction de la pollution liée à l'agriculture			
Amélioration de l'accessibilité des affluents pour les poissons			
Restauration « physique » du Doubs			
Restauration « physique » des affluents			

# PISTES D' ACTIONS

- **Amélioration de la qualité des eaux – micropolluants :**
  - Précision du diagnostic : flux de micropolluants des sources aux milieux récepteurs (dont sédiments dans les retenues)
  - Amélioration de la maîtrise des pollutions toxiques des industries
  - Poursuite des démarches d'investigation relatives aux sites et sols pollués
  
- **Amélioration de la qualité des eaux – macropolluants**
  - **Pollutions d'origine domestique :**
    - Amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif identifiés comme présentant un dysfonctionnement
    - Diagnostic sur l'assainissement autonome, appui aux communes
  - **Pollutions d'origine agricole :**
    - Précision du diagnostic
    - Appui aux exploitations agricoles pour l'amélioration de leur gestion des effluents d'élevage



# PISTES D' ACTIONS

---

- **Amélioration du fonctionnement « physique » des cours d'eau :**
  - **Amélioration de la gestion des débits**
    - Poursuite des réflexions et démarches en cours sur la gestion des 3 barrages (révision du règlement d'eau)
  - **Amélioration des continuités écologiques**
    - Etudes préalables et aménagement des seuils pour les rendre franchissables
  - **Restauration morphologique**
    - Restauration morphologique des petits affluents étudiés (en projet)
    - Diagnostic des autres affluents
  - **Précision du diagnostic**
    - Zones humides
    - Espèces invasives...

Annexe B14:

**STATUTS DE L'ASSOCIATION POUR LE  
PARC NATUREL RÉGIONAL DU DOUBS**

## Statuts de l'Association "Parc naturel régional du Doubs"

du 12 décembre 2012

### Chapitre I: Généralités

#### Article 1: Constitution et nom

1. Sous le nom « Parc naturel régional du Doubs », il est constitué une association au sens des articles 60 et ss. du Code civil suisse. Politiquement et confessionnellement neutre, elle est organisée selon les présents statuts.
2. L'association peut également porter le nom générique "Parc du Doubs".

#### Article 2: Siège

Le siège de l'Association est à Saignelégier (JU).

#### Article 3: But

L'Association a pour but la gestion du Parc naturel régional du Doubs dans la perspective de:

- a) maintenir et renforcer le tissu social entre les membres des diverses collectivités;
- b) soutenir et développer les activités économiques et de loisir en harmonie avec l'environnement;
- c) sauvegarder et valoriser les richesses culturelles, bâties, naturelles et paysagères;
- d) sensibiliser la population et les visiteurs au développement durable et à l'importance de préserver la nature et le paysage.

#### Article 4: Terminologie

Les termes utilisés dans les présents statuts pour désigner des personnes ou des fonctions s'appliquent indifféremment aux hommes et aux femmes.

### Chapitre II: Membres

#### Article 5: Qualité

1. Toute personne physique ou morale peut devenir membre de l'association en déposant une demande d'adhésion.
2. La qualité de membre s'obtient par une décision de l'organe compétent de l'association et le paiement de la cotisation statutaire.

#### Article 6: Communes-membres

Les communes qui sont englobées dans le périmètre et ont accepté le contrat de Parc sont membres d'office de l'association.

#### Article 7: Communes-candidates

1. Les communes qui manifestent l'intention d'intégrer le périmètre du Parc peuvent demander leur adhésion.
2. Elles ont les mêmes devoirs que les communes-membres

#### Article 8: Autres membres

1. Les "autres membres" sont constitués par les personnes physiques et les personnes morales (associations, fondations, sociétés, collectivités publiques)
2. Les communes qui n'appartiennent pas au périmètre du Parc et ne sont pas candidates à son intégration peuvent demander leur adhésion comme "autre membre".

### **Article 9: Admission, démission**

1. L'admission de communes-candidates au sens de l'article 7 relève de la compétence de l'assemblée générale.
2. L'admission des "autres membres" relève de la compétence du comité.
3. Les communes-membres ne peuvent démissionner que si les conditions fixées à l'article 9 du contrat de Parc sont réalisées.
4. Les "autres membres" peuvent démissionner pour la fin de l'année civile en cours moyennant un préavis de 3 mois adressé par lettre au Comité.
5. Le membre démissionnaire perd tout droit à l'actif social et les cotisations restent dues pour l'année en cours.

### **Article 10: Exclusion**

1. Le comité peut, pour de justes motifs, prononcer en tout temps l'exclusion d'un membre.
2. Le membre exclu perd tout droit à l'actif social et les cotisations restent dues pour l'année en cours.
3. Le membre exclu peut recourir contre la décision du comité auprès de l'assemblée générale dans les 30 jours qui suivent sa décision.

### **Article 11: Organes**

1. Les organes de l'association sont :
  - a) l'assemblée générale
  - b) le comité
  - c) l'organe de contrôle
  - d) la structure professionnelle
2. L'association est engagée par la signature collective à deux du président ou du vice-président avec le directeur ou un autre membre du comité.
3. Le comité peut conférer le droit de signature individuelle au directeur pour l'exécution des tâches opérationnelles.

## **Chapitre III: Assemblée générale**

### **Article 12: Compétences**

1. L'assemblée générale est le pouvoir suprême de l'association. Elle a les compétences suivantes:
  - a) l'élection du président, du vice-président et du comité;
  - b) la nomination de l'organe de contrôle;
  - c) l'adoption du rapport annuel d'activités, des comptes et du rapport de l'organe de contrôle avec décharge au comité et à la structure professionnelle;
  - d) l'adoption d'une planification financière pour la durée de la convention-programme;
  - e) l'admission de communes-candidates selon l'article 7 des présents statuts;
  - f) l'examen des recours concernant l'admission ou le refus d'admission des "autres membres";
  - g) le traitement des recours contre l'exclusion d'un membre de l'association;
  - h) l'adoption de la charte du Parc
  - i) la fixation des cotisations annuelles;
  - j) l'adoption et la modification des statuts;
  - k) la dissolution de l'association et l'affectation du reliquat.

### **Article 13: Convocation**

1. L'assemblée générale siège au moins une fois par an sur convocation par lettre ou par courriel envoyée 20 jours à l'avance et comportant l'ordre du jour établi par le comité.
2. Une assemblée générale extraordinaire peut être convoquée par écrit 10 jours à l'avance en tout temps par le Comité ou si un cinquième de l'ensemble des membres (communes-membres, communes-candidates et "autres membres") de l'association en fait la demande.
3. L'assemblée générale est dirigée par le président de l'association ou à défaut son vice-président ou encore un autre membre du comité.

### **Article 14: Vote**

1. Chaque membre présent à l'assemblée générale dispose d'une voix.
2. Un "autre membre" peut se faire représenter par un autre "autre membre" sur la base d'une procuration. Un participant au vote ne peut être porteur que d'une seule procuration.
3. Les communes-membres et les communes-candidates disposent d'un droit de décision prépondérant qu'elles peuvent faire valoir en demandant avant le vote, le vote séparé entre elles et les "autres membres". Une seule commune peut demander le vote séparé.
4. En cas de vote séparé, une décision est réputée acceptée ou refusée si les deux majorités sont concordantes ou si la majorité des communes-membres et des communes-candidates l'acceptent ou la refusent.



5. En cas d'égalité lors d'un vote ordinaire, la voix du président est déterminante
6. En cas d'égalité lors d'un vote séparé, le président tranche pour le vote des "autres membres".
7. Si l'égalité touche le vote des communes-membres et des communes candidates, il est procédé à un nouveau tour de scrutin. En cas de nouvelle égalité, le président tranche.

## **Chapitre IV: Comité**

### **Article 15: Composition**

1. Le Comité se compose du président, du vice-président, de 6 représentants de communes-membres, de 5 "autres membres" représentant les milieux associatifs et les prestataires de services ainsi que d'un représentant du Syndicat mixte du Pays Horloger.
2. Les communes-membres sont organisées en cercles pour désigner leurs représentants comme suit:
  - Cercle 1: Clos du Doubs
  - Cercle 2: Lajoux, Les Enfers, Les Genevez, Montfaucon, Saint-Brais
  - Cercle 3: La Chaux-des-Breuleux, Les Breuleux, Saignelégier
  - Cercle 4: La Ferrière, Le Noirmont, Les Bois
  - Cercle 5: La Chaux-de-Fonds, Le Locle
  - Cercle 6: Les Brenets, Les Planchettes
3. Chaque cercle a droit à 1 représentant qui est tenu d'informer les communes de son cercle.
4. Les membres du Comité sont élus pour 4 ans.
5. Un représentant du canton pilote, un représentant de chacun des deux autres cantons, un représentant des communes-candidates et le directeur de la structure professionnelle prennent part aux séances avec voix consultative.

### **Article 16: Compétences**

1. Le comité a les compétences suivantes:
  - a) la gestion de l'association;
  - b) l'adoption de l'organigramme de la structure professionnelle et la fixation des traitements;
  - c) la nomination et la révocation du directeur;
  - d) l'adoption du budget annuel;
  - e) l'admission des "autres membres";
  - f) la constitution de commissions et la nomination de leurs membres;
  - g) l'exercice de toutes tâches qui ne sont pas attribuées expressément à un autre organe.
2. Le Comité peut engager une dépense extraordinaire (non prévue au budget) de maximum Fr. 50'000.- par année. Au-delà de ce montant, il doit obtenir une décision de l'assemblée générale.
3. Le comité peut déléguer des tâches et des compétences de gestion des affaires courantes et d'organisation.

### **Article 17: Convocation**

Le Comité siège aussi souvent que les affaires l'exigent. La convocation doit être adressée par lettre ou par courriel au moins 10 jours à l'avance.

### **Article 18: Vote**

1. Chaque membre présent du comité dispose d'une voix.
2. Les communes-membres disposent d'un droit de décision prépondérant qu'elles peuvent faire valoir en demandant, avant le vote, le vote séparé entre elles et les "autres membres". Une seule commune peut demander le vote séparé.
3. En cas de vote séparé, une décision est réputée acceptée ou refusée si les deux majorités sont concordantes ou si la majorité des communes-membres l'acceptent ou la refusent.
4. En cas d'égalité lors d'un vote ordinaire, la voix du président est déterminante
5. En cas d'égalité lors d'un vote séparé, le président tranche pour le vote des "autres membres".
6. Si l'égalité touche le vote des communes-membres, il est procédé à un nouveau tour de scrutin. En cas de nouvelle égalité, le président tranche.

## **Chapitre V: Structure professionnelle**

### **Article 19: Bureau technique et administratif**

1. Pour assurer les tâches opérationnelles, l'association se dote d'une structure professionnelle adaptée à son but et à la réalisation de ses projets
2. Le bureau technique et administratif est placé sous la responsabilité d'un directeur.

3. Le personnel de la structure professionnelle dispose de cahiers des charges adaptés à son travail et à ses responsabilités.

#### **Article 20: Direction**

Le directeur est responsable de la gestion financière et administrative de la structure professionnelle. Il dispose des compétences suivantes:

- a) engagement du personnel;
- b) engagement des dépenses prévues au budget;
- c) attribution de mandats dans le cadre du budget;
- d) engagement de dépenses non prévues au budget pour un montant maximal de CHF 5'000.- par objet et CHF 20'000 par année.

## **Chapitre VI: Finances**

#### **Article 21: Ressources**

1. Les ressources de l'association sont constituées par:

- a) les cotisations des membres;
- b) les subventions directes ou pour des projets provenant de la Confédération et des cantons du Jura, de Neuchâtel et de Berne;
- c) des contributions provenant d'autres organismes privés ou publics;
- d) des dons et legs.

2. Les cotisations annuelles des membres sont les suivantes:

- a) Pour les communes-membres et les communes-candidates:  
au moins CHF 3.- et au plus CHF 6.- par habitant pour les 3000 premiers habitants et au moins CHF 0.20 et au plus CHF 0.50 par habitant pour les habitants suivants.
- b) Pour les "autres membres":  
CHF 150.- pour les personnes morales quel que soit le nombre de leurs membres et pour les prestataires de services;  
CHF 20.- pour les personnes physiques.

3. L'assemblée générale fixe chaque année, pour l'année à venir, le montant de la cotisation annuelle des communes-membres et des communes-candidates dans le cadre de la fourchette prévue à l'alinéa 2, lettre a.

#### **Article 22: Responsabilités**

Les biens de l'association garantissent seuls ses engagements et les membres n'encourent dès lors aucune obligation pour ses dettes, sous réserve de la responsabilité personnelle pour actes illicites selon l'art. 55 al. 3 CCS.

#### **Article 23: Contrôle des comptes**

L'organe de contrôle est chargé de la vérification des comptes et de celle de toutes les opérations financières de l'association. Il doit présenter un rapport écrit à l'assemblée générale.

## **Chapitre VII: Dispositions finales**

#### **Article 24: Adoption et révision des statuts**

Pour l'adoption et la révision des statuts, la majorité des 2/3 des membres présents est requise. L'article 14, al. 1 et 2 demeure réservé.

#### **Article 25: Dissolution de l'association**

1. La dissolution de l'association ne peut être votée que par l'assemblée générale. La majorité des 2/3 des membres présents est requise. L'article 14, al.1 et 2 est réservé.
2. Une fois la liquidation terminée, l'éventuel reliquat sera remis à une organisation d'utilité publique poursuivant des buts identiques à ceux de l'association et les archives seront confiées au canton pilote.

#### **Article 26: Entrée en vigueur**

Les présents statuts ont été adoptés lors de l'assemblée générale du 12 décembre 2012. Ils abrogent toutes les dispositions antérieures. Ils entrent en vigueur immédiatement.

Saignelégier, le 12 décembre 2012

Annexe B15:

**LISTE DES PARTENAIRES RÉGIONAUX  
DE L'APNRD**

## Annexe B15: Liste des partenaires régionaux de l'APNRD

Partenaires	Projet/s	Rôle/Partenariat	Remarques
<b>EN SUISSE</b>			
<b>Communes et population</b>			
Population, communes et associations régionales	Tous	Constituent le territoire et les habitants du Parc	Rôle primordial pour la mise en œuvre et l'application des projets
<b>Services cantonaux</b>			
Cantons du Jura, de Neuchâtel et de Berne	Tous	Porteurs du projet	
Division forestière 8 Jura bernois (BE)	2.1	Partenaires professionnels pour la valorisation du bois	Partenariat à développer sur les projets sur la forêt (1.1, 1.5)
Office de la coordination environnementale et de l'énergie / Service cantonal de l'énergie (BE)	2.1	Partenaires et conseils professionnels pour la valorisation du bois et l'utilisation du bois-énergie	
Office de l'Environnement du Canton du Jura (ENV)	1.2 / 1.4 / 2.1 / 2.4	Partenaires et conseils pour les projets touchant à l'environnement et au paysage	
Office des forêts (BE)	2.1	Partenaires et conseils pour la valorisation du bois	Partenariat à développer sur les projets sur la forêt (1.1, 1.5)
Service de la faune, des forêts et de la nature du Canton de Neuchâtel (SFFN)	1.1 / 1.2 / 1.4 / 2.1	Partenaires et conseils pour les projets touchant à l'environnement et au paysage	Partenariat à développer sur tous les projets Nature et Paysage
Service de la protection de l'environnement (BE)	1.1 / 1.2 / 1.4	Partenaires et conseils pour les projets touchant à l'environnement et au paysage	Partenariat à développer sur tous les projets Nature et Paysage
Service des transports et de l'énergie (JU)	2.1	Partenaires et conseils pour la valorisation du bois-énergie	Partenariat à développer pour les projets de transports (2.6)
<b>Associations, sociétés, fondations, etc</b>			
Chambre d'agriculture des Franches-Montagnes	1.2 / 2.2 / 2.3 / 2.4	Partenaires professionnels pour le domaine agricole (OQE, valorisation des matières premières, etc).	
Société d'agriculture du Clos-du-Doubs	2.3	Partenaires professionnels pour le domaine agricole (OQE, valorisation des matières premières, etc).	
Chambre d'agriculture du Jura bernois (CAJB)	1.2 / 2.2 / 2.3 / 2.4	Partenaires professionnels pour le domaine agricole (OQE, valorisation des matières premières, etc).	
Chambre jurassienne d'agriculture (CJA)	1.2 / 2.2 / 2.3 / 2.4	Partenaires professionnels pour le domaine agricole (OQE, valorisation des matières premières, etc).	
Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture (CNAV)	1.2 / 2.2 / 2.3 / 2.4	Partenaires professionnels pour le domaine agricole (OQE, valorisation des matières premières, etc).	
Association "Les Chemins du bio"	2.2 / 2.4	Partenaires pour l'agritourisme	
Association Chemin des rencontres	2.4	Partenaires pour le développement des réseaux touristiques (Chemin des rencontres)	



Association des paysannes jurassiennes (APJ)	2.3 / 2.4	Mise en place du label "Produits et prestations", organisation du brunch annuel	
Association forestière neuchâteloise (AFN)	2.1	Propriétaires des forêts et répondants pour ce domaine	
Association jurassienne d'économie forestière (AJEF)	2.1	Propriétaires des forêts et répondants pour ce domaine	
Association pour le Réseau équestre des Franches-Montagnes (AREF)	2.4	Partenaires pour le développement des réseaux de randonnée équestre	
BeJu Tourisme rural	2.2	Partenaires pour l'agritourisme	
Centre Nature Les Cerlatez	1.1 / 1.2 / 3.1 / 3.2 / 3.3	Partenaires pour plusieurs projets Nature et Paysage, ainsi que pour la formation Gens du Pays. Disposent de ressources bibliographiques et de personnel-stagiaire	
Enjoy Switzerland - "St-Ursanne/ Clos du Doubs"	2.5	Partenaires pour les transports et la mobilité douce, notamment pour la mise en place du Magic Turtle	
Fédérations cantonales et sociétés de pêche jurassienne et neuchâteloise	1.2 / 1.4	Partenaires pour les questions touchant à la gestion piscicole du Doubs	
Fondation rurale interjurassienne FRI	1.1 / 1.2 / 1.3 / 2.2 / 2.3 / 2.4	Partenaire important pour les questions d'agritourisme, d'agriculture. Possèdent les connaissances, les structures et les ressources en personnel pour mener à bien des projets en collaboration avec le Parc	
Association jurassienne de tourisme pédestre (AJTP)	2.4	Partenaires pour le développement des réseaux touristiques	
Neuchâtel Rando	2.4	Développement des réseaux touristiques	
Parc régional Chasseral	2.4 / 3.1 / 3.2	Projet Gens du Pays en partenariat entre les deux parcs	
Prestataires agritouristiques et touristiques du territoire du Parc	2.2	Accueil agritouristique	
Pro Natura	1.2	Plantation des fritillaires à Clairbief	
Réseau des parcs suisses	1.2 / 4.1	Support logistique, technique, et organisation de divers projets	Collaboration notamment dans le SIG
Rétropomme - Association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier de Suisse romande (MM. Philippe Kùpfer et Bernard Vauthier)	1.3	Bonnes connaissances des arbres fruitiers de la région	Partenariat à développer pour ce projet
Société de laiterie de St-Ursanne	2.3	Projet de fromagerie à St-Ursanne	
Société des Forces motrice du Châtelot	1.4	Discussions pour une amélioration des régimes de retenues et lâchers d'eau dans le Doubs	
Société des Sentiers du Doubs	2.4	Parfaites connaissances des sentiers pédestres dans la vallée du Doubs	Partenariat à développer pour les réseaux touristiques
Union des paysannes du Jura bernois (UPJB)	2.3 / 2.4	Mise en place du label "Produits et prestations", organisation du brunch annuel	
Union des paysannes neuchâteloises (UPN)	2.3 / 2.4	Mise en place du label "Produits et prestations", organisation du brunch annuel	

<b>Musées</b>			
Musée jurassien des sciences naturelles, Porrentruy	1.2	Essais de plantations et de culture de Fritillaires au Jardin botanique de Porrentruy	
<b>Entreprises</b>			
CarPostal	2.5	Partenariat pour le maintien de la ligne de Biaufond	Partenariats à développer pour d'autres projets de transports en commun (2.6, 3.5)
Chemins de fer du Jura	2.5	Partenaires pour le développement du transport des vélos sur leur réseau	Partenariat à développer
Gasser et Gasser, Le Locle		Hébergement du site internet	
Imprimerie du Franc-Montagnard, Saignelégier	4.1	Edition du Journal du Parc	
Jura Event	2.4	Dossier Temps mieux il pleut	
Transports Régionaux Neuchâtelois	2.5	Partenariat pour le transport des vélos sur leur ligne	
Zebulon	4.1	Partenaires pour la ligne graphique du Parc	
<b>Privés</b>			
M. Philippe Druart	1.2	Botaniste spécialisé dans l'étude de la Fritillaire, a établi plusieurs plans de gestion pour cette espèce dans diverses régions. Personne de référence pour la gestion de la Fritillaire dans le Parc	
Prestataires agritouristiques et touristiques du territoire du Parc	2.2	Personnes et structures indispensables pour le développement de l'agritourisme et des projets liés	
<b>En France</b>			
<b>Services étatiques/départementaux/régionaux</b>			
Etablissement public territorial du bassin-versant de la Saône et du Doubs (EPTB Saône et Doubs)	1.2	Structure professionnelle pour la gestion de la Fritillaire	Peuvent agir également au niveau des retenues et lâchers d'eau dans le Doubs
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse	1.2	Collaboration pour le travail de Maxime Boismartel sur l'Apron	
Service départemental de l'ONEMA (Office national de l'eau et des milieux aquatiques)	1.2	Collaboration pour le travail de Maxime Boismartel sur l'Apron	
<b>Associations, sociétés, fondations, etc</b>			
Pays Horloger	2.4 / 2.5 / 3.2	Structure préparant le PNR côté français. Collaboration sur plusieurs projets, visant à une application transfrontalière	
Union de la randonnée verte (URV)	2.4	Partenariat pour les réseaux touristiques	
Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique du Doubs	1.2	Collaboration pour la protection de l'Apron et d'autres espèces emblématiques du Doubs	

<b>Musées</b>			
Museum d'Histoire naturelle, Citadelle de Besançon, Mickaél Béjean, responsable de l'aquarium	1.2	Collaboration pour le travail de Maxime Boismartel sur l'Apron	
<b>Universités</b>			
Université de Franche-Comté, Besançon	1.2	Collaboration pour le travail de Maxime Boismartel sur l'Apron	
Université François Rabelais, Tours	1.2	Collaboration pour le travail de Maxime Boismartel sur l'Apron	

Annexe B16:

LISTE DES MEMBRES DE  
L'ASSOCIATION (MEMBRES  
COLLECTIFS, PERSONNES MORALES,  
COMITÉ STRATÉGIQUE  
TRANSFRONTALIER)



**Annexe B16: Membres collectifs**

Commune des Brenets
Commune du Locle
Commune de La Chaux-de-Fonds
Commune des Brenets
Commune de La Ferrière
Commune des Bois
Commune des Breuleux
Commune de La Chaux-des-Breuleux
Commune de Clos du Doubs
Commune des Enfers
Commune des Genevez
Commune de Lajoux
Commune de Montfaucon
Commune du Noirmont
Commune de Saignelégier
Commune de St-Brais

**Annexe B16: Personnes morales**

<b>Personnes morales</b>				
AREF	Madame	Sahy Wille	Geneviève	Le Noirmont
Association des forestiers du Jura	Monsieur	Luc	Maillard	Lajoux
Association forestière neuchâteloise	Monsieur	Nicolas	Joss	Colombier
Association jurassienne d'économie forestière				Porrentruy
Association "Les chemins du bio"	Monsieur	Jean-Claude	Catin	Montfaucon
Bio-Jura	Monsieur	Pierre	Hurni	Les Pommerats
Centre de Loisirs des FM				Saignelégier
Chambre d'agriculture des F.-M.	Madame	Claudia	Catellani	Les Breuleux
Chambre jurassienne d'agriculture				Courfaivre
Chez le Roy	Madame	Martine	Farine	Les Pommerats
Compagnie des Chemins de fer du Jura				Tavannes
ECOsentier	Pharmacie centrale LCF SA			La Chau-de-Fonds
Fédération cantonale des chasseurs jurassiens	Monsieur	Pierre	Boillat	Les Genevez
Fédération cantonale des Pêcheurs (JU)	Monsieur	Walter	Wirth	Porrentruy
Fédération des chasseurs neuchâtelois	Monsieur	Philippe	Michaud	Le Locle
Fondation Les Cerlatez	Monsieur	François	Boinay	Saignelégier
Fondation pour le cheval Le Roselet				Les Breuleux
Fondation rurale interjurassienne				Courtételle
Grand Hôtel Les Endroits	M. et Mme	D. et J.-P.	Vogt	La Chau-de-Fonds
Hôtel de la Couronne	Monsieur	Meury	Christophe	St-Ursanne
Institut suisse de spéléologie et de karstologie				La Chau-de-Fonds
Jura Escapades	Madame	Anouk	Duflon	Les Bois
La Gaule	Monsieur	Vincent	Greiner	La Chau-de-Fonds
Le Foyard	Monsieur	Alain	Perrenoud	La Chau-de-Fonds
Librevent	Monsieur	Jean-Daniel	Tschan	Le Noirmont
Marché-Concours	Monsieur	Etienne	Gigon	Saignelégier
Planair SA				La Sagne
Pro Natura (Jura)	Monsieur	Fabian	Peter	Chenevez
Société d'agriculture du Clos du Doubs	Monsieur	Jérémie	Maître	Montenol
Société des Forces Motrices du Châtelot				Granges-Paccot
Société des pêcheurs à la ligne du Doubs				St-Ursanne
Société des Sentiers du Doubs section Clos-du-Doubs	Monsieur	Christophe	Ioset	St-Ursanne
Société des Sentiers du Doubs section F.-M.	Monsieur	Thierry	Geiser	Le Noirmont
Sylpastor	Monsieur	Marc	Baume	Les Breuleux
Syndicat d'initiative des Franches-Montagnes	Monsieur	Romain	Jemmely	Les Enfers
WWF - Jura	Madame	Clarence	Chollet	Delémont
WWF - Neuchâtel				Neuchâtel

**Ainsi que 73 membres individuels**

### Annexe B16: Comité stratégique transfrontalier

APNRD	Monsieur	Bernard	Soguel	Vice-président APNRD	Cernier	Suisse
Commune de Saignelégier	Monsieur	René	Girardin		Saignelégier	Suisse
Commune de Clos du Doubs	Monsieur	Albert	Piquerez	Maire	Clos du Doubs	Suisse
Mairie de Bief	Monsieur	André	Pequignot	Maire	Bief	France
Mairie de Grand Combe Châteleu	Madame	Evelyne	Boillot	Maire	Grand Combe Châteleu	France
Mairie de Maîche	Monsieur	Joseph	Parrenin	Maire	Maîche	France
Syndicat Mixte du Pays Horloger	Madame	Annie	Genevard	Maire	Morteau cedex	France
Ville de La Chaux-de-Fonds	Monsieur	Théo	Huguenin-Elie	Conseiller communal	La Chaux-de-Fonds	Suisse

Annexe B17:  
**BIBLIOGRAPHIE**



## Annexe B17 - Bibliographie

- Association pour le Parc Naturel Régional du Doubs, 2008: "Projet de Parc Naturel Régional du Doubs. Plan de management – Rapport", Saignelégier.
- Atelier Diaphane, 2010: "Logis de vacances 2011", Jura & Trois-Lacs.
- Barbezat, V. & Boquet, J.-F. (red), 2008: "Gestion intégrée des paysages sylvo-pastoraux de l'Arc jurassien – Manuel". Conférence TransJurassienne, La Chaux-de-Fonds, Besançon.
- Bettex L., Chenal J. & Schuler M., 2009: "Réflexions sur l'avenir démographique du Canton du Jura", CEAT, Lausanne
- Blant, M., 2008: "Choix d'espèces des Listes Rouges pour des plans d'action et un monitoring des espèces menacées dans le périmètre du Parc naturel régional du Doubs".
- Chemins de fer du Jura, 2010: "Rapport de gestion 2009", Imprimerie le Franc-Montagnard SA, Saignelégier.
- Collectif, 1993: "Rapport du Groupe Doubs"
- Etablissement public territorial du bassin Saône & Doubs, 2011: "Projet intégré Doubs franco-suisse – Etat des lieux / diagnostic du bassin versant"
- Farine, M., 1993-2011: "Le Pèlerin", bulletin de l'association d'étude et de protection des oiseaux, toutes les publications.
- Fondation rurale interjurassienne, 2012: "Projet pilote qualité du paysage – Franches-Montagnes (JU). Rapport de projet. Version définitive", Courtemelon
- Heer, L., Inderwilid, E., Keller, V., Müller, W., Schmid, H., Stucki, S., 2008: "Important Bird Areas IBA Schweiz, Suisse, Svizzera Switzerland", Schweizer Vogelschutz SVS / BirdLife Schweiz, Schweizerische Vogelwarte Sempach, Zürich.
- Holzgang, O. et al., 2001: "Les corridors faunistiques en Suisse", Cahier de l'environnement n° 326, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Société suisse de Biologie de la Faune (SSBF) & Station ornithologique suisse de Sempach.
- Jacquat, M., 1990-2011: "COMONE", bulletin du Cercle Ornithologique des Montagnes Neuchâteloises, toutes les publications.
- Jeanguenat, C., 1999: "La Vallée du Doubs et ses abords. Premier parc naturel régional franco-suisse?", in Geo-Regards n°49, Cahiers de l'Institut de géographie, Université de Neuchâtel.
- Jeannot, N., 1995-2011: "Les Gazouillis du Plateau", bulletin de la société, tous les numéros.
- Juillard, M. & al. (1990): "Rapaces nocturnes". Actes du 30<sup>e</sup> colloque interrégional d'ornithologie, Porrentruy. Nos oiseaux. Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux.
- Marchesi, P., 2005: "Expertise sur les écrevisses du Doubs", Drosera SA, Ecologie appliquée, Sion / Bex
- Maumary, L., Vallotton L., Knaus P., 2007: "Les oiseaux de Suisse", Ed. Station ornithologique suisse, Sempach et Nos Oiseaux, Montmollin.
- Michelat, D., Duquet, M., Tissot, B., Lambert, J.-L., Beschet, L. & Pépin, D., 2003: "Les oiseaux de la montagne jurassienne", NEO éditions, Besançon.
- Mulhauser, B. et Blant, J.-D., 2007: "Les oiseaux nicheurs du canton de Neuchâtel", Ouvrage collectif des ornithologues neuchâtelois, Editions Muséum d'histoire naturelle, Neuchâtel, Editions

La Girafe c/o Musée d'histoire naturelle, La Chaux-de-Fonds et Nos Oiseaux, Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux, Montmolin.

- OSTAJ (Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien), 2012: "Projet de Parc du Doubs franco-suisse – Diagnostic socio-économique", Neuchâtel/Besançon.
- République et Canton de Neuchâtel, Département de la gestion du territoire, Services de l'énergie et de l'environnement, 2012: " Bassin du Doubs neuchâtelois. Diagnostic pluridisciplinaire des eaux de surface. Rapport principal", 2012.
- Schmid, H., Luder, R., Naef-Daenzer, B., Graf, R., Zbinden, N., "Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse. Distribution des oiseaux nicheurs en Suisse et au Liechtenstein en 1993-1996", Station ornithologique suisse de Sempach, 1998.
- Svensson, L., Grant, P.J., Lesaffre, G. 2010: "Le Guide Ornitho", Editions Delachaux et Niestlé.
- Tourisme neuchâtelois, 2010: "Rapport d'activités 2009", La Chaux-de-Fonds.
- UNA AG (Atelier für Naturschutz und Umweltfragen), 2011: "Promotion des espèces et habitats dans le parc naturel régional du Doubs. Espèces cibles et habitats prioritaires du parc naturel", Berne.