

ETUDE PAYSAGÈRE ET DE MISE EN TOURISME DES BELVÉDÈRES DU PNR DOUBS-HORLOGER



Réunion du 01 février 2024

Validation thématiques & Partis d'aménagement

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

- 1 – Rappel des objectifs de cette réunion
- 2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère
- 3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site ($=f(\text{objectif})$)
- 4 – Echanges / Validation
- 5 – Grands principes d'aménagement
- 6 – Prochaine étape

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

1 – Rappel des objectifs de cette réunion

2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère

3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site ($=f(\text{objectif})$)

4 – Echanges / Validation

5 – Grands principes d'aménagement

6 – Prochaine étape

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

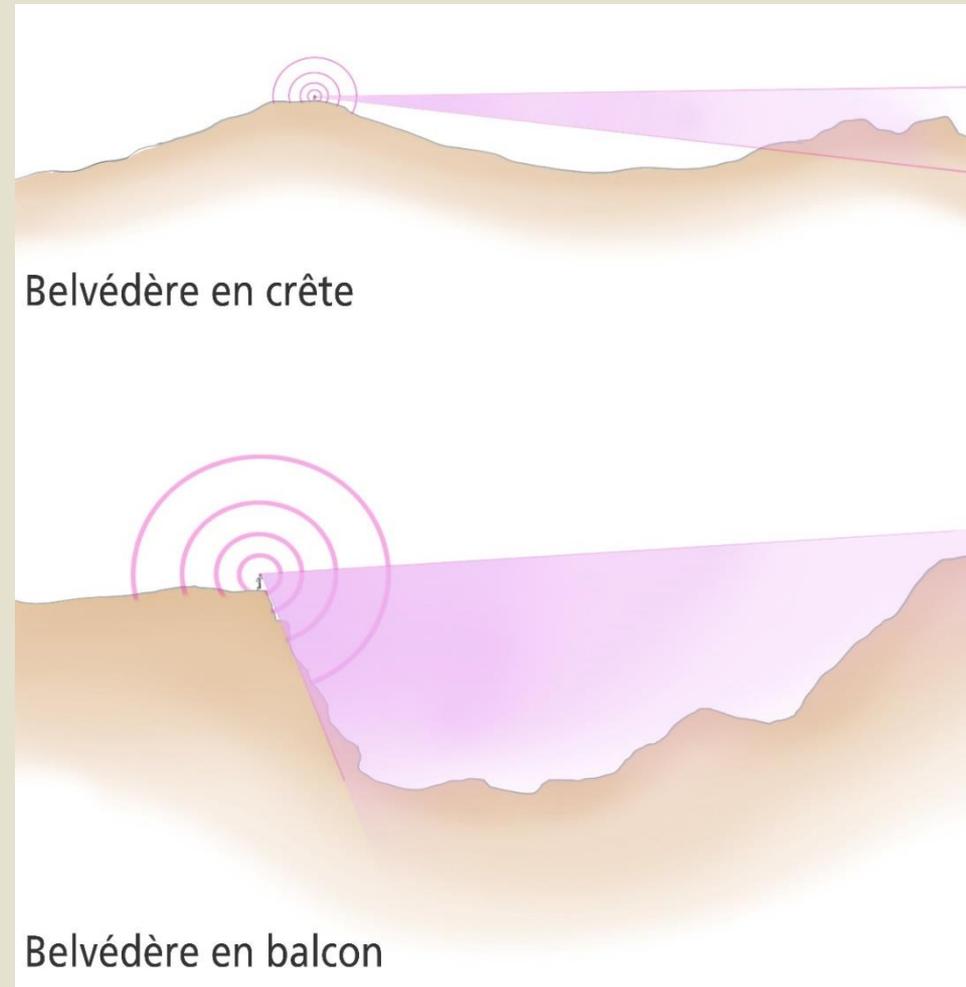
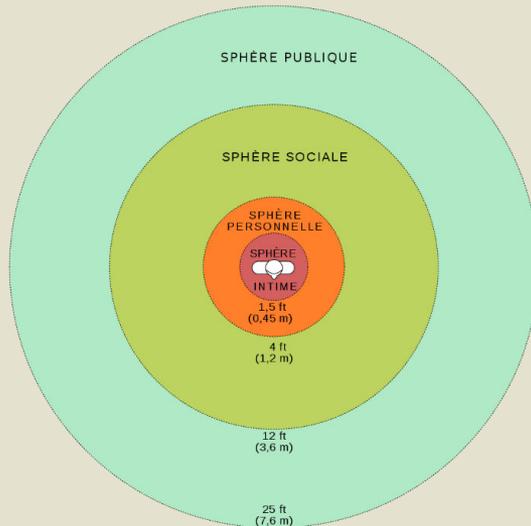
- 1 – Rappel des objectifs de cette réunion
- 2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère**
- 3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site ($=f(objectif)$)
- 4 – Echanges / Validation
- 5 – Grands principes d'aménagement
- 6 – Prochaine étape

Rappel : 2 grands types de belvédères

- belvédères de crête / colline
- belvédères en balcon

Influence les modalités de sollicitation
des sphères proxémiques...

et donc des stimuli vecteurs d'émotions...



Site		UP promue	Topographie				Accueil & Accès			Composantes paysagères / patrimoniales					
N°	Toponyme		Type	Alti. (m)	Déniv. (m)	Expo.	Parking	Temps accès	PMR	Forêts	Prairies	Falaises	Eau	Habitat	Histoire / Légende
1	Le Peu	1er Plateau - Les Terrasses ondulées	Crête	557	120	sud et est	B	***	NON	XX	XXX			X	
2	Hautes Roches	1er Plateau - Les Terrasses ondulées	Balcon	620	60	est - sud-est	B	****	NON	XX	XX	XX	X	X	
3	Chapelle ND Mont	1er Plateau - La Vallée du Doubs - aval	Balcon	470	100	ouest	TB	*	OUI	XXX	X	X	X	XX	XXX
4	Calvaire Lamadou	2nd Plateau - Vallée de la Reverotte	Balcon	730	220	nord-est	B	**	OUI si accompagné	XXX	X	X			XXX
5	Roche du Prêtre	2nd Plateau - Les Sources du Dessoubre	Balcon	843	340	nord / est	TTB	**	OUI si accompagné	XXX	X	XX	X	X	XX
6	Roche du Miroir	2nd Plateau - Les Sources du Dessoubre	Balcon	824	330	sud	B / M	**	NON	XXX	XX	XX		X	
7	Creux de Hauteroche	2nd Plateau - La Vallée profonde (Dessoubre)	Balcon	700	260	sud	TB	**	OUI si accompagné	XXX	XX	X	X	X	
8	Baron	2nd Plateau - La Vallée étagée (Dessoubre)	Balcon	470	50	sud	B	**	NON	XXX	X	XX	XX	X	XXX
9	Rocher du Bourbet	2nd Plateau - La Vallée étagée (Dessoubre)	Balcon	730	330	ouest	TB	*	OUI si accompagné	XXX	XX	XX	X	X	
10	Mont Vouillot	2nd Plateau - Le Val de Morteau (Doubs)	Crête	1100	343	sud / est	TTB	*	NON	XX	XXX		X	XX	
11	Les Taillards	2nd Plateau - Les Bassins du Doubs	Balcon	890	165	est	TB	**	NON	XXX	X	XX	XXX	X	XX
12	Les Roches	2nd Plateau - Le Double Méandre (Doubs)	Balcon	970	360	sud	M	***	NON	XXX	X	XX	X	X	
13	La Corniche	2nd Plateau - La Corniche de Goulois	Balcon	670	170	nord-est	M	*	OUI	XXX	X	XX	X	X	
14	Sous le Pré	2nd Plateau - La Vallée du Doubs avant Saint-H.	Balcon	640	255	nord-est	M	**	NON	XXX	XX	XX	X	X	XX
15	Mont Châteleu	Jura plissé des Grands Monts	Crête	1300	250	sud	TB	*****	NON	XXX	X	X			XXX

Site		UP promue	Contraintes réglementaires					
N°	Toponyme		SI	SC	MH	APB	N2000 DH	N2000 DO
1	Le Peu	1er Plateau - Les Terrasses ondulées						
2	Hautes Roches	1er Plateau - Les Terrasses ondulées				Ecrevisses		
3	Chapelle ND Mont	1er Plateau - La Vallée du Doubs - aval					Vallée du Dessoubre	
4	Calvaire Lamadou	2nd Plateau - Vallée de la Reverotte					Vallée du Dessoubre	
5	Roche du Prêtre	2nd Plateau - Les Sources du Dessoubre	Cirque			Corniches	Vallée du Dessoubre	
6	Roche du Miroir	2nd Plateau - Les Sources du Dessoubre				Corniches	Vallée du Dessoubre	
7	Creux de Hauteroche	2nd Plateau - La Vallée profonde (Dessoubre)				Corniches	Vallée du Dessoubre	
8	Baron	2nd Plateau - La Vallée étagée (Dessoubre)				Corniches	Vallée du Dessoubre	
9	Rocher du Bourbet	2nd Plateau - La Vallée étagée (Dessoubre)	Roches				Vallée du Dessoubre	
10	Mont Vouillot	2nd Plateau - Le Val de Morteau (Doubs)						
11	Les Taillards	2nd Plateau - Les Bassins du Doubs		Bassins		Corniches		
12	Les Roches	2nd Plateau - Le Double Méandre (Doubs)		Cendrée		Corniches		
13	La Corniche	2nd Plateau - La Corniche de Goulois	Goumois					
14	Sous le Pré	2nd Plateau - La Vallée du Doubs avant Saint-H.					Vallée du Dessoubre	
15	Mont Châteleu	Jura plissé des Grands Monts						

Non concerné

Concerné

proximité immédiate

RAPPEL DES ENJEUX

DÉVELOPPER LES VALEURS PAYSAGÈRES

- Préserver / renforcer les identités paysagères (Nature pittoresque, Romantisme, Barbizon...)
- Intégrer / Résorber les composantes dépréciatives
- Préserver / valoriser les composantes patrimoniales remarquables (yc immatériel)
- Entretenir le dégagement visuel des panoramas, en limitant l’empreinte anthropique et en mettant à profit les contraintes stationnelles des balcons
- Réaliser les opérations d’élagage dans les règles de l’Art
- Améliorer le traitement des lisières (structuration verticale et horizontale)
- Adapter / soigner le traitement des bois morts et rémanents d’exploitation
- Proposer une gestion adaptée dans l’aire d’influence visuelle de chaque site

DÉVELOPPER LES VALEURS PAYSAGÈRES (SUITE)

- Déposer les mobiliers vétustes
- Privilégier la sobriété, la fonctionnalité, la simplicité dans l'aménagement des sites
- Adopter le principe d'exigence qualitative porté par la filière horlogère dans la conception, fabrication, la pose et l'entretien des mobiliers
- Tirer profit des caractéristiques du terrain naturel (originalité, adaptabilité, fonctionnalité)
- Harmoniser les lignes de mobilier à l'échelle de chaque site, mais aussi à celle du territoire
- Limiter la prégnance visuelle des barrières, leur caractère occultant, et rationaliser leur emplacement (sont-elles vraiment nécessaires partout ?)
- S'affranchir des poubelles en milieu naturel
- Améliorer l'accessibilité des sites les moins éloignés des espaces de stationnement
- Promouvoir la qualité des paysages nocturnes du territoire

DÉVELOPPER LA VOCATION DIDACTIQUE

- **Actualiser les contenus didactiques et mettre à profit de nouveaux supports** (outils numériques nomades, interactifs, évolutifs, adaptatifs, ludopédagogiques...)

Par exemple :

- Permettre une offre d'interprétation évolutive (changement climatique, accès à de nouvelles données, évolution de la réglementation dans l'année...)
- Adapter le contenu informationnel au public (quantité et qualité des informations).

SÉCURITÉ

- **Traiter les arbres dépérissants et dangereux** en marge des espaces fréquentés : suppression de bois mort / réduction, abattage

- **Mettre en œuvre une politique de suivi sanitaire régulier** des sites d'accueil, dans un contexte de dépérissement accéléré

- **Améliorer les conditions d'accès** (espace de stationnement jusqu'au belvédère) : traitement du sol notamment

- **Proscrire les feux** en forêt et en contexte de lisière (art. Article L131-1 du Code forestier + Arrêtés préfectoraux)

ÉCOLOGIE / BIODIVERSITÉ

- Respecter / protéger les habitats et espèces patrimoniales vulnérables, dans le temps (périodes sensibles) et dans l'espace (secteurs sensibles)
- Restaurer les habitats pionniers patrimoniaux (anciennes pelouses sèches de corniches ou de dalles)
- Développer la résilience des peuplements forestiers
- Mettre à profit le caractère sénescant des arbres pour augmenter localement l'offre durable de bois mort + meilleure structuration des lisières
- Sensibiliser le public aux enjeux relevant de la biodiversité (espèces, habitats, fonctionnalités des trames écologiques...)

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

- 1 – Rappel des objectifs de cette réunion
- 2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère
- 3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site (=f(objectif))**
- 4 – Echanges / Validation
- 5 – Grands principes d'aménagement
- 6 – Prochaine étape

Principes de traitement et d'interprétation proposés

« PNR Doubs Horloger » :

- l'Art de la **mesure de haute précision du temps**, de la référence temporelle, objet de **luxe**, de **noblesse**
- **Valeurs, richesses et complexité** des **composantes naturelles du territoire** + **savoir-faire, terroir**

> **Expression combinée des horloges naturelles, biologiques, cosmiques et perpétuelles...**

Mise à profit de cette réalité pour la formalisation des aménagements au sein du territoire du PNR :

> **Thématiques des contenus didactiques** exprimées en **référence au(x) temps**, sous toutes ses/leurs facettes.

Les **mouvements de la Terre**, piles et orchestres de tous nos rythmes, interprétés comme **la course du Soleil**, **allégorie des cycles dynamiques, des temporalités biologiques, de l'éternité...**

> Interprétation / déclinaison des **Cadrans solaires / gnomons** comme **emblème / totem identitaire de chaque site**.

5 – Proposition des thématiques

Site N°	Sites	Thématiques proposées
1	Le Peu	L'air du temps : parfums, fumées relevant des prairies et des forêts - patrimoine gastronomique, culturel : AOC Comté, AOC/AOP Morbier, AOP Mont d'Or, Cancoillotte - fumage (Tuyés du Haut-Doubs)
2	Hautes Roches	Le temps qui coule : tête de bassin versant - principe des aquifères, valeur patrimoniale : Ecrevisses à pattes blanches - Système fractal
3	Chapelle ND Mont	Le temps d'une rencontre : Confluence Doubs - Dessoubre - Carrefour paysager majeur - Histoire de Saint-Hyppolite et la chapelle (rencontre avec soi, avec Dieu)
4	Calvaire Lamadou	Une vie à contre-temps - Un temps de recul - Un temps pour soi : vie de l'hermite, appropriation d'une grotte
5	Roche du Prêtre	La nuit des temps : promotion du ciel nocturne et des astres comme éléments de mécanique céleste ; calendriers astronomiques... Partage du temps : le temps comme une niche écologique
6	Roche du Miroir	Le temps d'une (re)connexion : réseaux écologiques fonctionnels, sous-trames TVB, ici d'une grande richesse... Métapopulations ; Horloges biologiques ; "dépassement de la Terre"
7	Creux de Hauteroche	Les couloirs du temps... les temps géologiques, entrailles du territoire ; focus sur les espèces rupicoles patrimoniales (flore - faune)
8	Baron	Un temps fort : place forte ancien château - Histoire locale - énergie / force de l'eau : moulin du Milieu
9	Rocher du Bourbet	"O temps suspend ton vol" : système en terrasse de la vallée du Dessoubre, tel un jardin suspendu ; insectes, avifaune et chiroptères patrimoniaux
10	Mont Vouillot	De l'espace et du temps... : Val de Morteau, ample : méandres du Doubs, extension du tissu urbain
11	Les Taillards	Le vertige du temps : une vue vertigineuse, mais une histoire qui l'est tout autant (éboulement créant Bassins et Saut du Doubs) ; lecture de l'emboîtement des échelles de temps, des vies
12	Les Roches	Le temps d'un battement d'aile... Le doubs contorsionné comme un soubresaut, comme une onde + oiseaux rupicoles
13	La Corniche	Le fil du temps : le Doubs, espace de loisirs (pêche, kayak...), mais aussi frontière stratégique avec contrebande, défense (ancien château de Franquemont) ; tension d'un "fil de funambule"
14	Sous le Pré	Les temps oubliés : La grotte du Château de la Roche - occupation néolithique puis ancien château des Comtes de la Roche (16e - 17e) - Caractère atemporel de la vallée du Doubs, paisible
15	Mont Châteleu	Les temps héroïques : Michel Hollard résistant 2de guerre mondiale - Singularités de la montagne - horloges biologiques

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

- 1 – Rappel des objectifs de cette réunion
- 2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère
- 3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site (=f(objectif))
- 4 – Echanges / Validation**
- 5 – Grands principes d'aménagement
- 6 – Prochaine étape

DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION

- 1 – Rappel des objectifs de cette réunion
- 2 – Rappel des traits / marqueurs identitaires de chaque belvédère
- 3 – Rappel des thématiques proposées pour chaque site (=f(objectif))
- 4 – Echanges / Validation
- 5 – Grands principes d'aménagement**
- 6 – Prochaine étape

Proposer un aménagement de site, autour de 2

Composantes principales > **sobriété, fonctionnalité, qualité**

- un **marqueur identitaire** pour chaque site : poésie + sémantique

Mots-clés : imaginaire, interprétation, pédagogie, valeurs

>>> **une sculpture originale, emblématique de chaque site**

- un **ensemble mobilier** adapté aux valeurs et caractéristiques de chaque site

Quelques **idées de sculptures**, qui pourraient faire sens en leur site. . .

Pour rappel : concours d'architecte / artiste plasticien prévu à la suite de cette étude

Le Peu – l'air du temps > Molécule d'acide gras dont les atomes sont transformés en montres – Chimie / Alchimie : process de transfo., expression des savoir-faire, de la culture gastronomique

Hautes-Roches : le temps qui coule > Clepsydre, évoquant le cycle de l'eau (pluie – infiltration – aquifère), ou bien montres molles de Dali

Chapelle ND du Mont : le temps d'une rencontre > Perspective dans le temps, Rendez-vous, Précision / ponctualité ; Anamorphose simple : mettre l'accent sur l'emplacement exact de la confluence (peu lisible)

Calvaire Lamadou : une vie à contre-temps > Incarnation d'un décalage, figé dans la pierre, « temps d'une caverne », son propre temps, ses propres références, en décalage avec celles des autres

Roche du prêtre : la nuit des temps > incarnation des temps cosmiques, originels, des mécaniques célestes, des légendes anciennes, de la contemplation – galaxie spirale, faite de montres, engrenages

Roche du Miroir : le temps d'une (re)connexion > expression des réseaux fonctionnels, de leurs synergies, de leur complexité : une toile ordonnée

Creux de Haute-Roche : les couloirs du temps > phase obscure, dans laquelle la lumière guide : gnomon en « portrait en creux »

Baron : temps fort : puissance transmise par l'eau (acoustique aussi) : engrenages du temps et de la mécanique des fluides / roues à aubes / éolienne

Rocher du Bourbet : « Ô temps, suspend ton vol » > allégorie d'un temps suspendu, incarné par des animaux volants (oiseaux, insectes, chauves-souris)

Mont-Vouillot : de l'espace et du temps > installation optique qui retranscrit dans l'espace la dynamique d'extension de la ville

Les Taillards : le vertige du temps > horloge disloquée, tordue, vibrante : télescopage des temps, des âges, multi-références

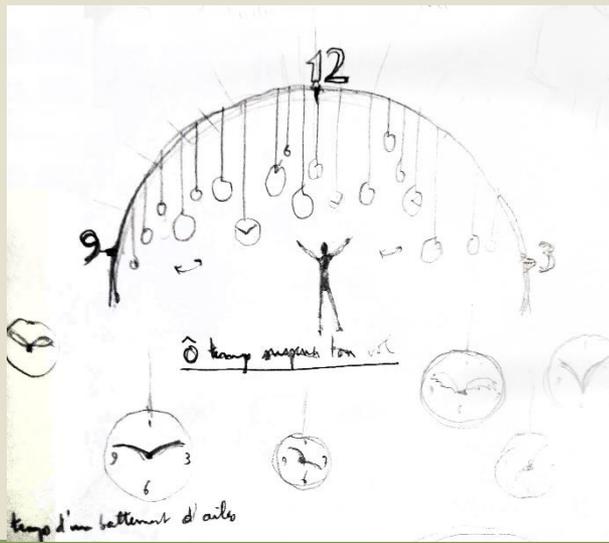
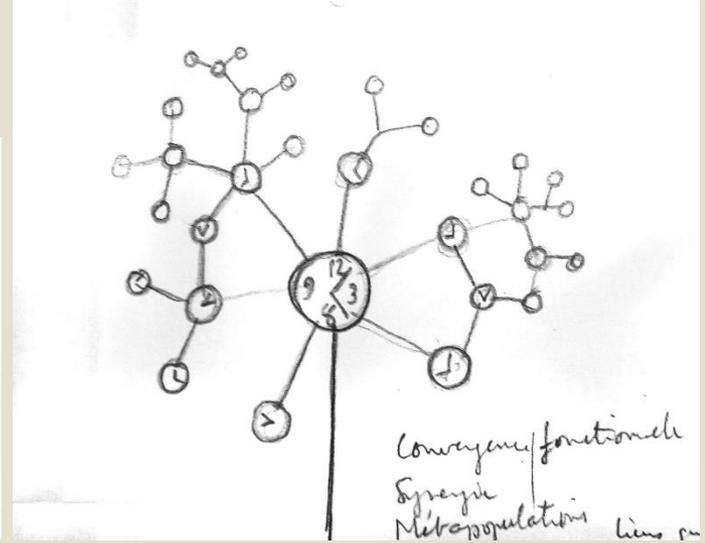
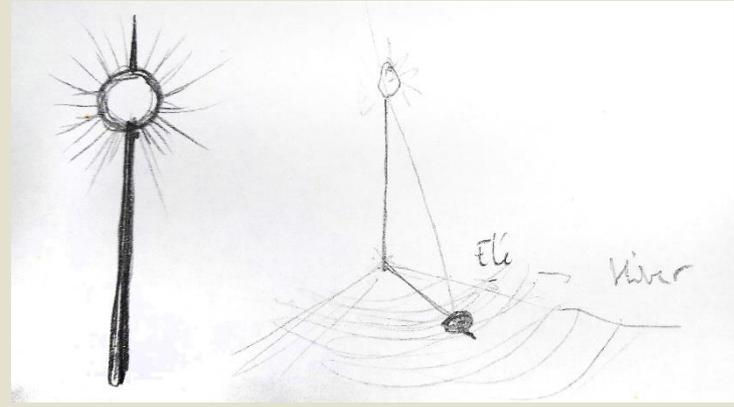
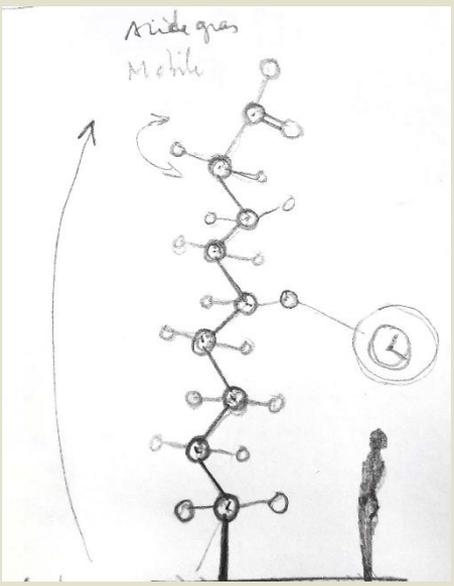
Les Roches : le temps d'un battement d'aile > caractère éphémère des choses, fugacité d'un mouvement, d'un temps ; exemple du Tichodrome, oiseau emblématique

La Corniche : le fil du temps > expression d'un fil du temps, mais aussi des tensions instaurées par le contexte frontalier

Sous le Pré : les temps oubliés > expression des empreintes laissées par l'homme ; filigranes, palimpsestes, dématérialisation > empreinte digitale, labyrinthe du temps (une horloge circule dans le dédale du temps)

Mont-Châteleu : le passeur de temps ; mouvement pendulaire transfrontalier, mobile, animé par un oiseau emblème de liberté. . .

Références de sculptures



Mobiliers – Objectifs / vocations

Pour rappel : concours d'architecte / artiste plasticien prévu à la suite de cette étude

Objectifs : confort, sécurité, qualité*, harmonie, adaptabilité, durabilité, « nécessaire et suffisant », respect du site et de ses valeurs

* conception, fabrication, pose, finitions et entretien – Référence à l'excellence du savoir-faire horloger

Permettre de **s'imprégner plus profondément** et **plus confortablement** des sites,

Ne pas profiter uniquement des paysages visuels : acoustique, olfactif, haptique... Ambiances et identités globales ; ressentir les sites, leurs valeurs, leurs singularités, leurs identités, les éléments de patrimoine mis à l'honneur - *Détente, contemplation, ressenti, sociabilité, animations...*

Développer les sentiments de bien-être, de plénitude, portés par ces sites remarquables

Mobiliers – Principes directeurs proposés

Ligne moderne, contemporaine ([horlogerie de luxe](#)) « vivre avec son temps » : force et simplicité des lignes (lisibilité, intégration, sobriété, appropriation)

Matériaux locaux, qualitatifs, de diversité limitée (sobriété, harmonie)

Opportunité de concevoir un « design-signature » : **technologie laser** (gravure, marquage) : engrenages, aiguilles, coutures en point sellier... Double référence à l'horlogerie et au **feu, aux fumées des Tuyés**.

Possibilité d'envisager des incrustations : esprit composite des montres (bois, verre, acier, pierres « rubis »), tout en restant sobre visuellement (user sans abuser : esprit d'une « **marque signature** »)

> **Expression des « complications » horlogères**, qui font le renom de certains modèles / marques de montres

Limiter les sections / épaisseurs : légèreté, transparence, mais aussi séchage & durabilité pour les [mobiliers bois](#)

Réduire la hauteur des mobiliers : limiter les concurrences visuelles, les phénomènes de masque vis-à-vis des paysages

Accompagner, sans obstruer – adoption du « flat-design ».

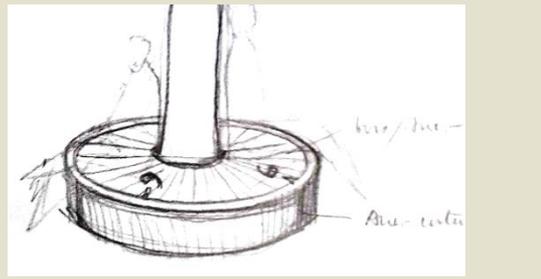
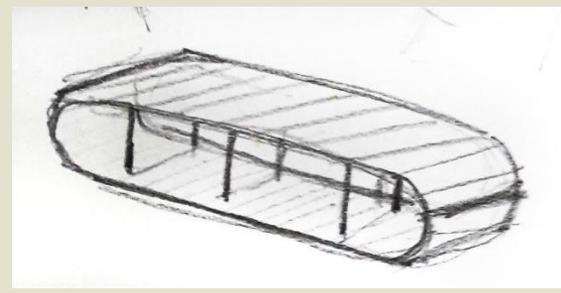
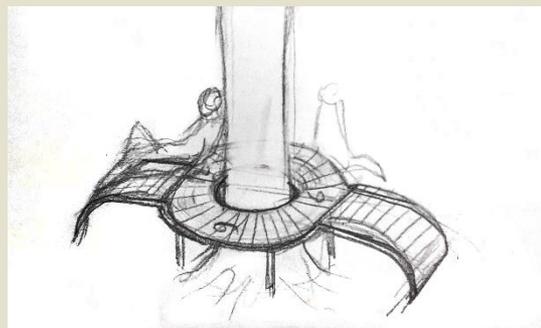
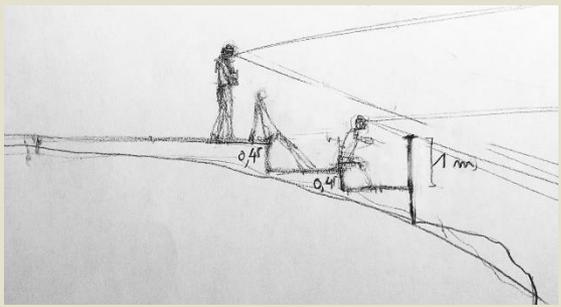
Références de mobiliers – Bois / Acier – Acier Corten



Références de mobiliers



Références de mobiliers



Références de mobiliers



6 – Prochaine étape

- Définition de la **phase esquisse** (armature projet, grands principes d'aménagement)

> Début **mars 2024**

- Réalisation du **cahier des charges** relatif à l'aménagement de chaque site

> Début **mai 2024**

Merci de votre attention





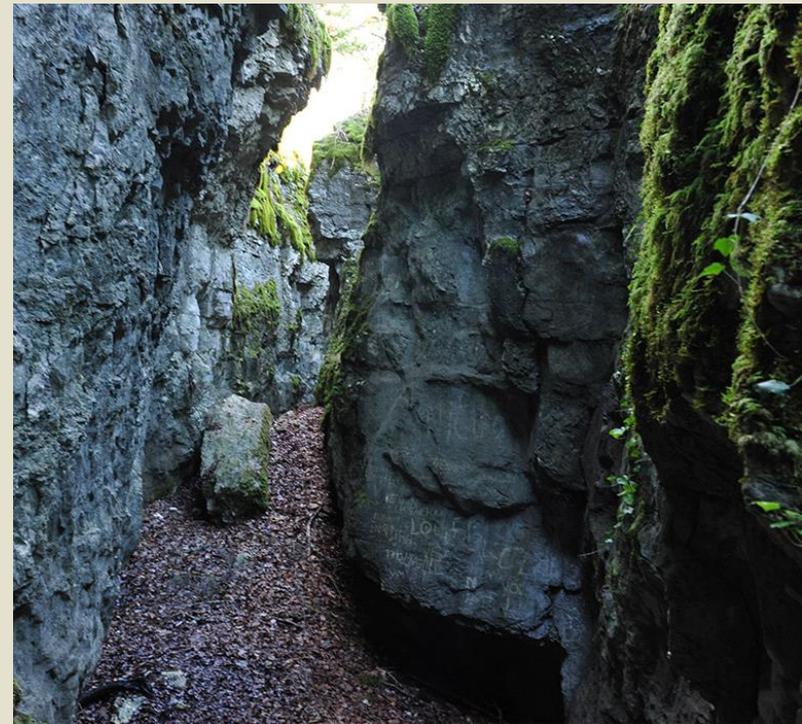






























Focus matériau bois en utilisation extérieure

Classes d'emploi				
1	2	3.1	3.2	4
Intérieur, entièrement protégé des intempéries, non exposé à l'humification	Intérieur ou sous abri protégé des intempéries, humification occasionnelle non persistante (condensation)	Sans contact avec le sol, soumis à une humidification fréquente sur des périodes courtes. Séchage complet entre deux périodes d'humification.	Sans contact avec le sol, soumis à une humidification fréquente sur des périodes longues mais non continues. Séchage complet entre deux périodes d'humification.	Extérieur en contact avec le sol ou support à humidification récurrente ou immersion dans l'eau douce, conception induisant une rétention importante d'eau, humidification très prononcée induite

Nb :

- Pour toutes les classes d'emploi, les attaques par les insectes xylophages, termites inclus, sont possibles.
- Référence des normes de lecture: EN 335, EN 350-2 et NF B 50-105-3, FD P 20651

Focus matériau bois en utilisation extérieure

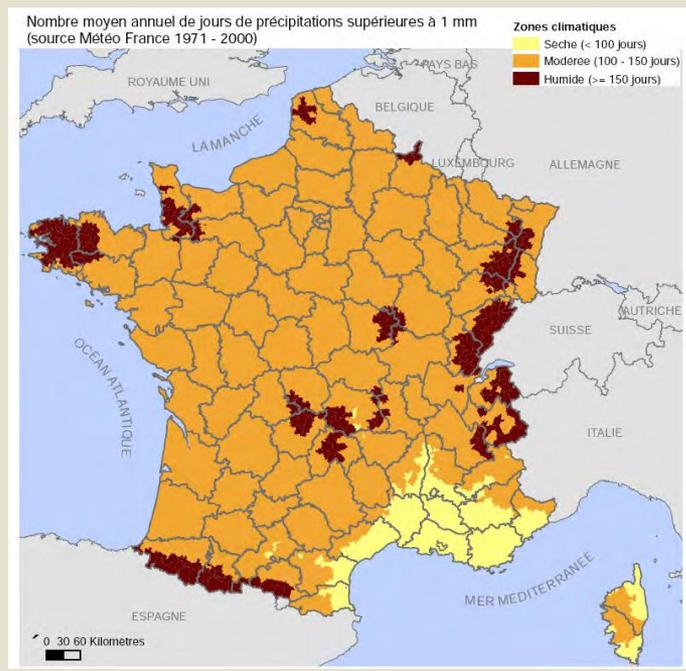
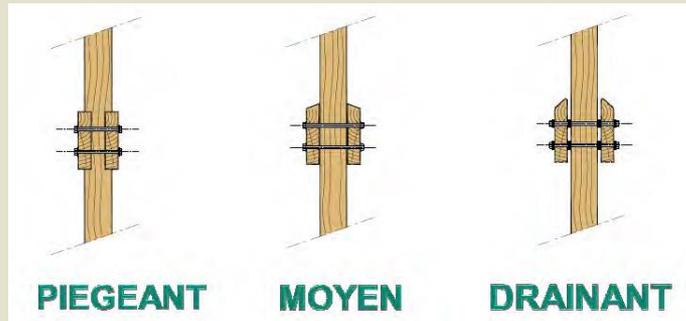
La classe d'emploi dépend de plusieurs paramètres influents, dont notamment :

- la conception ;
- la pluviosité ;
- la massivité.

> Conception drainante (vs. Piégeante ou neutre) + conception élaborée

> Pluviosité

> Massivité : 28 mm



Massivité	Bois massif BMA	BLC avec épaisseur de lamelles > 35mm BMR	BLC avec épaisseur de lamelles ≤ 35mm
Faible	$e \leq 28 \text{ mm}$		$e \leq 28 \text{ mm}$
Moyenne	$28 \text{ mm} < e \leq 75 \text{ mm}$	$e \leq 150 \text{ mm}$	$28 \text{ mm} < e \leq 210 \text{ mm}$
Forte	$75 \text{ mm} < e$	$150 \text{ mm} < e$	$210 \text{ mm} < e$

Focus matériau bois en utilisation extérieure

Massivité	Conception	Conditions climatiques		
		Sec	Modéré	Humide
		Classe d'Emploi		
Faible	Drainante	3a	3a	3a
	Moyenne	3a	3b	3b
	Piégeante	3b	4	4
Moyenne	Drainante	3a	3a	3b
	Moyenne	3a	3b	3b
	Piégeante	3b	4	4
Forte	Drainante	3a	3b	3b
	Moyenne	3b	3b	4
	Piégeante	4	4	4

Tenir compte de la durabilité naturelle des bois, en lien avec les usages et les caractéristiques géographiques / climatiques

Focus matériau bois en utilisation extérieure

Essences de bois purgées d'aubier			Durabilité fongique et classe d'emploi					Résistance aux insectes à larves xylophages	Résistance aux termites
Nom standard	Espèce botanique	Code	1	2	3a	3b	4		
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	CTST	L3	L3	L3	L2	L1	Oui	Non
Chêne (rouvre ou pédonculé)	<i>Quercus petraea</i> <i>Quercus robur</i>	QCXE	L3	L3	L3	L2	L1	Oui	Non
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	FASY	L3	L2	N	N	N	Non	Non
Robinier	<i>Robinia pseudoacacia L</i>	ROPS	L3	L3	L3	L2	L1	Oui	Oui
Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	PSMN	L3	L3	L2	L1	N	Oui	Non
Epicéa	<i>Picea abies</i>	PCAB	L3	L2	L1	N	N	Non	Non
Mélèze d'Europe	<i>Larix decidua</i>	LADC	L3	L3	L2	L1	N	Oui	Non
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	PNPN	L3	L3	L2	L1	N	Oui	Non
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	PNSY	L3	L3	L1	L1	N	Oui	Non
Western Red Cedar	<i>Thuja plicata</i>	THPL	L3	L3	L2	L1	N	Oui	Non
Sapin blanc	<i>Abies alba</i>	ABAL	L3	L2	L1	N	N	Non	Non

Les bois de Chêne, Châtaignier, Douglas, Mélèze, Pins présentent une durabilité naturelle compatible avec un usage de classe 3.b (à condition qu'ils soient sans aubier).
Le Robinier présente une durabilité naturelle compatible avec un usage de classe 4.