



**Access42**

# RAPPORT D'AUDIT D'ACCESSIBILITE NATURPARK-MELLERDALL.LU

11/07/2024

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Échantillon</b> .....	<b>3</b>
<b>Environnement de test (base de référence)</b> .....	<b>4</b>
Environnement de test – ordinateur .....	4
Environnement de test – mobile .....	4
<b>Accessibilité des pages auditées</b> .....	<b>4</b>
Moyenne par pages .....	5
Moyenne par thématiques .....	5
Impacts utilisateurs .....	6
Exemptions .....	6
Contenus dérogés .....	6
Note sur le relevé des non-conformités .....	6
<b>Avis</b> .....	<b>6</b>
<b>Annexe technique</b> .....	<b>7</b>
Images .....	7
Cadres .....	10
Couleurs .....	11
Multimédia .....	13
Tableaux .....	16
Liens .....	17
Scripts .....	19
Éléments obligatoires .....	21
Structuration de l'information .....	24
Présentation de l'information .....	25
Formulaires .....	29
Navigation .....	31
Consultation .....	32

## Introduction

Ce rapport accompagne le relevé d'audit effectué sur le site « naturpark-mellerdall.lu ».

La méthodologie d'audit employée repose sur le référentiel RAWeb 1, consultable à l'adresse suivante : <https://accessibilite.public.lu/fr/raweb1/index.html>

L'audit a été réalisé au moyen de l'utilisation de navigateurs web et d'outils spécialisés. Des tests de restitution ont également été effectués conformément à la base de référence définie par le RAWeb 1.

## Échantillon

L'audit a porté sur un échantillon de 12 pages :

### *Échantillon de l'audit*

N° page	Titre de la page	URL
P01	Accueil	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/</a>
P02	Contact	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/contact/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/contact/</a>
P03	Résultats de recherche	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/?s=unesco">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/?s=unesco</a>
P04	News	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/evaluation-consommation-energetique/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/evaluation-consommation-energetique/</a>
P05	Aperçu des événements	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/events/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/events/</a>
P06	Un événement	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/event/nacht-der-vorgeschichte/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/event/nacht-der-vorgeschichte/</a>
P07	Aperçu géosites	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/le-geoparc/geotope-apercus-de-la-geologie-locale/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/le-geoparc/geotope-apercus-de-la-geologie-locale/</a>
P08	Géosite	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/heritage/haupeschaach-halerbaach/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/heritage/haupeschaach-halerbaach/</a>
P09	Page statique	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/decouvrir-la-region/ausstellung/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/decouvrir-la-region/ausstellung/</a>
P10	Publications	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/publication/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/publication/</a>
P11	Aperçu projets	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/projets/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/projets/</a>
P12	Projet	<a href="https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/projets/geo-pfade/">https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/projets/geo-pfade/</a>

Le site ne comporte pas de déclaration sur l'accessibilité. Celle-ci est obligatoire d'après [l'article 5 de la loi du 28 mai 2019](#). Cette déclaration s'effectue après avoir réalisé un audit de conformité basé sur le RGAA. Pour créer une déclaration sur base des résultats d'un audit de conformité, le formulaire disponible à cet effet sur [accessibilite.lu](https://accessibilite.lu) peut être utilisé. Une fois la déclaration d'accessibilité publiée, l'éditeur du site a 30 jours pour en informer le SIP par mail à l'adresse [accessibilite@sip.etat.lu](mailto:accessibilite@sip.etat.lu).

## Environnement de test (base de référence)

Quelques critères RAWeb, notamment ceux de la thématique JavaScript, incluent des tests de restitution à effectuer sur des technologies d'assistance associées à des navigateurs et des systèmes d'exploitation. Pour qu'un dispositif HTML / WAI-ARIA ou son alternative soit considéré comme compatible avec l'accessibilité, il faut qu'il soit pleinement fonctionnel, en termes de restitution et de fonctionnalités sur certaines combinaisons. Vous trouverez une explication détaillée de cet [environnement de tests dans le document du RAWeb 1](#).

Nous détaillons ci-dessous la base de référence utilisée pour réaliser les tests de restitution des composants du site.

### Environnement de test – ordinateur

*Environnement de test (environnement de bureau)*

Technologie d'assistance	Navigateur
NVDA 2023	Firefox 127
JAWS 2023	Firefox 127
VoiceOver (macOS Sonoma version 14.5)	Safari 17.5

### Environnement de test — mobile

*Environnement de test (environnement mobile)*

Système d'exploitation	Technologie d'assistance	Navigateur
Android natif	TalkBack (Android 11)	Chrome 123

## Accessibilité des pages auditées

Le site présente un niveau général d'accessibilité faible.

Le niveau de conformité relevé atteint 37.14 % de conformité au RAWeb sur l'ensemble des pages auditées.

**Le site est non conforme.**

### Note sur le calcul de conformité

La conformité globale (Tableau « Conformité RAWeb 1 ») est calculée de la manière suivante :  $C / (C+NC)$ . C'est le nombre de critères conformes et NC le nombre de critères non conformes.

C'est ce nombre qui constitue la référence légale. Il représente le taux de conformité de l'échantillon.

Il est normal que le taux de conformité global diffère sensiblement du taux de conformité par page. En effet, un critère NC (non conforme) sur une page rend le critère non conforme sur l'ensemble de l'échantillon.

Pour qu'un site soit conforme (100 % des critères applicables sont conformes), il est nécessaire que le taux de conformité par page équivaille à 100 %.

### Moyenne par pages

N° page	Titre de la page	%C
P01	Accueil	42.59%
P02	Contact	52.27%
P03	Résultats de recherche	51.16%
P04	News	52.38%
P05	Aperçu des événements	55.81%
P06	Un événement	56.10%
P07	Aperçu géosites	50.88%
P08	Géosite	53.66%
P09	Page statique	48.08%
P10	Publications	54.76%
P11	Aperçu projets	55.32%
P12	Projet	54.55%

### Moyenne par thématiques

Thématiques	C	NC
Images	0.00%	100.00%
Cadres	50.00%	50.00%
Couleurs	0.00%	100.00%
Multimédia	27.27%	72.73%
Tableaux	50.00%	50.00%
Liens	0.00%	100.00%
Script	25.00%	75.00%
Éléments obligatoires	62.50%	37.50%
Structuration	33.33%	66.67%
Présentation	33.33%	66.67%
Formulaires	33.33%	66.67%
Navigation	62.50%	37.50%
Consultation	60.00%	40.00%
Documentation	0.00%	0.00%
Outils d'édition	0.00%	0.00%
Assistance	0.00%	0.00%

Communication	0.00%	0.00%
---------------	-------	-------

## Impacts utilisateurs

Les principales personnes impactées sont les personnes aveugles et celles qui naviguent au clavier. Les problèmes liés aux scripts, à l'API ARIA et aux formulaires rendent parfois difficile l'utilisation du site par ces utilisateurs.

## Exemptions

Sont listés ci-dessous les [contenus exemptés](#) de l'obligation d'accessibilité. Ils n'entrent pas dans le calcul de la conformité et ne sont pas audités.

- Aucune

## Contenus dérogés

Lorsque l'organisme ne peut pas rendre un contenu ou une fonctionnalité accessible, le RAWeb prévoit sous certaines conditions la possibilité d'invoquer une [dérogation pour charge disproportionnée](#). Cette dernière doit être dûment justifiée et compensée dans la mesure du possible avec la production d'une alternative accessible aux personnes handicapées.

Les contenus suivants n'entrent pas dans le calcul de la conformité ni dans le périmètre des éléments à rendre accessibles, ils sont dérogés :

- Aucun

## Droit à la compensation

Les dérogations émises notamment pour charge disproportionnée demandent en contrepartie la mise en place d'un moyen de compensation pour les utilisateurs. Pour les documents bureautiques par exemple, vous devez fournir un moyen à l'utilisateur de demander une version accessible d'un document s'il en a besoin. Cela peut être un mail ou un formulaire de contact.

## Note sur le relevé des non-conformités

Ne sont cités dans ce rapport que quelques exemples issus du relevé des non-conformités.

De plus, toutes les occurrences d'une non-conformité ne sont pas listées dans le relevé. Par exemple : concernant les mots ou passages de texte sans indication de langue, le relevé mentionne quelques occurrences, mais ne les cite pas tous.

## Avis

Bien que le site présente actuellement un faible taux de conformité, il repose sur des bases solides en matière d'accessibilité. L'amélioration générale de l'accessibilité du site est non seulement faisable, mais également prometteuse. De nombreuses erreurs relevées semblent relativement simples à corriger, et certaines ne se produisent que sur une seule

page. Avec des ajustements ciblés, le site peut atteindre un niveau élevé de conformité et offrir une meilleure expérience à tous les utilisateurs.

Les non-conformités les plus bloquantes pour les utilisateurs concernent :

- Les contrastes
- Les vidéos
- Les liens
- Les scripts
- La structuration et notamment les plans de titrage

Ce sont donc ces points qui devront nécessiter une attention toute particulière et qui demanderont le plus d'efforts.

## Annexe technique

### Images

#### Recommandation

Donner à chaque [image porteuse d'information](#) une [alternative textuelle](#) pertinente et une [description détaillée](#) si nécessaire. Lier les [légendes](#) à leurs images. Remplacer les [images textes](#) par du [texte stylé](#) lorsque c'est possible.

#### Images de décoration

Le site contient des images de décoration qui ne sont pas correctement identifiées, soit parce qu'elles ont une alternative renseignée, soit parce qu'il manque les attributs nécessaires pour qu'elles soient ignorées par les technologies d'assistance.

Ces images n'apportent aucune information et peuvent causer des problèmes de compréhension pour les aveugles et les grands malvoyants qui vont écouter les contenus avec un lecteur d'écran.

- Dans le cas d'une image insérée avec la balise `img`, mettre un `alt=""`.
- Dans le cas d'une image insérée avec la balise `svg`, mettre une propriété ARIA `aria-hidden="true"`.

Constats sur le site

## Patrimoine naturel & culturel

`<img alt="Homepage" title="Patrimoine naturel & culturel" />`



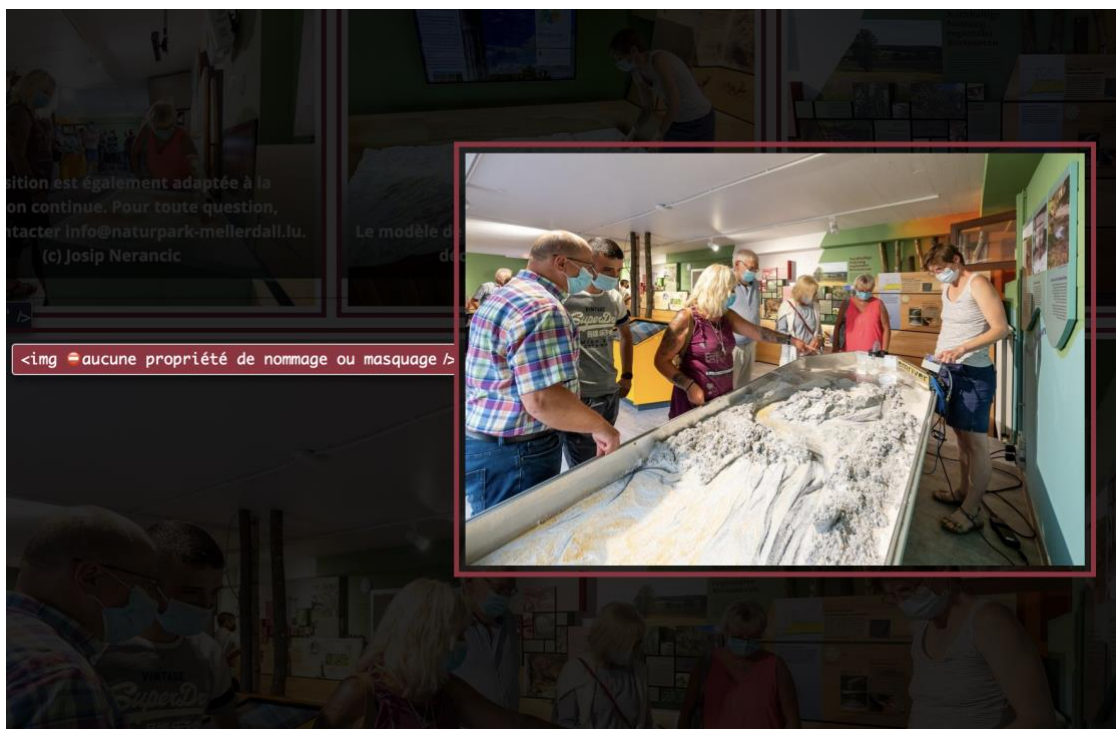
Si la région se caractérise par ses imposants vergers (Bongerten) traditionnels et variétés de fruits, de grandes forêts de mousses uniques, des réserves fore: Natura2000 équivalant à 42 % de son est ici qu'ont été découverts les osse Luxembourgeois ». Et c'est également la plus ancienne ville du Luxembourg, la « Echternach » inscrite au patrimoine l'humanité, les châteaux et châteaux l'Archevêché, l'abbaye d'Echternach et que les vestiges d'anciennes industrie du fer et du textile. Mais il est pc découvrir cette région touristique.

Sur la page d'accueil, l'image du bloc « Patrimoine naturel & culturel » utilise un attribut `alt="Homepage"` et un attribut `title="Patrimoine naturel & culturel"`.

### Images porteuses d'information

Il est nécessaire de donner une alternative pertinente dans le cas où la suppression de l'image entraînerait un problème de compréhension des contenus.

Constats sur le site



`<img alt="aucune propriété de nommage ou masquage" />`



Sur la page « statique », les images dans les fenêtres modales (vue en grand des images légendées), devraient normalement être considérées comme étant décorative, mais étant donné qu'il n'y a la présence dans la fenêtre que de l'image, une alternative doit être renseignée, par exemple : `alt="Photo"`.



Sur la page « statique », les images qui sont des images légendées (bien que décorative, elle nécessite d'avoir un attribut `alt="photo"` (ou "illustration" etc., une alternative générique)).

### Images légendées

On trouve un certain nombre d'images avec des informations de copyright sur le site. Actuellement, une personne aveugle ne peut savoir à quel contenu s'applique le copyright.

Il va falloir relier l'image et l'information de copyright en utilisant l'implémentation suivante :

```
<figure role="group" aria-label="Document 1 - Le présent registre contenant six  
feuilletés...">  
    
  <figcaption>Document 1 - Le présent registre contenant six feuilletés...</figcaption>  
</figure>
```

Le contenu de l'attribut `alt` de l'image sert ici à labelliser l'image pour la relier à sa légende, permettant aux personnes aveugles utilisant un lecteur d'écran de faire le lien entre l'image et le texte qui l'accompagne. La propriété `aria-label` doit reprendre le contenu exact contenu dans l'élément `figcaption`.

## Constats sur le site



Sur la page « statique », les images légendées ne sont pas correctement implémentées.

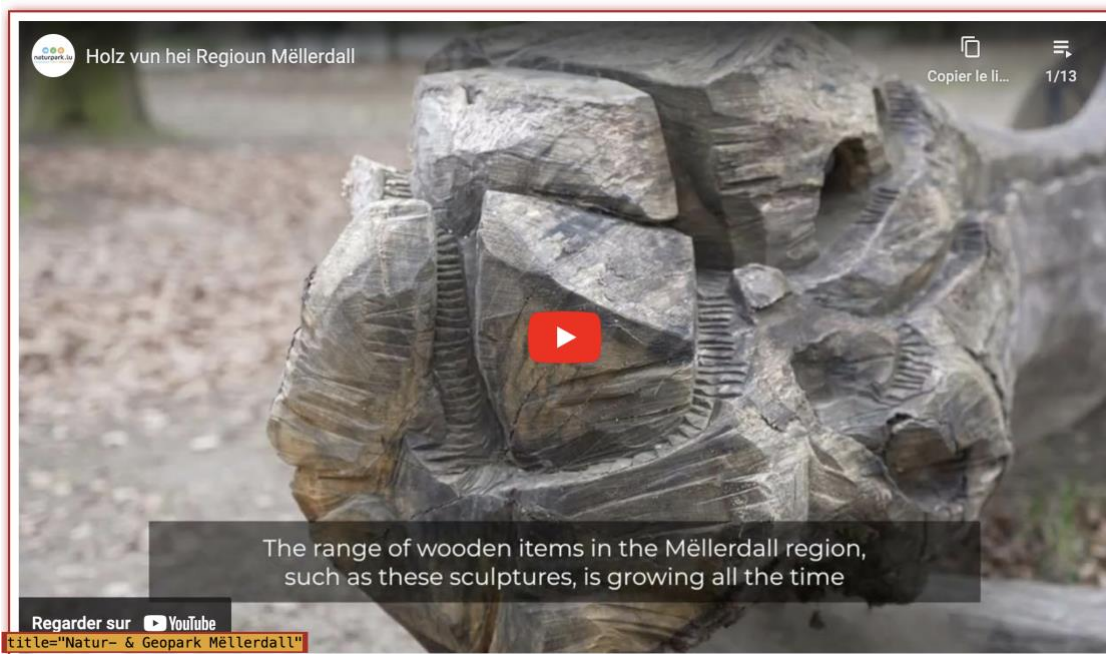
## Cadres

### Recommandation

Donner à chaque cadre un titre pertinent.

L'absence d'identification des cadres peut poser un problème de repérage dans la structure de la page ou de compréhension des contenus pour les personnes aveugles.

## Constats sur le site



Sur la page d'accueil, le cadre de la vidéo YouTube doit indiquer qu'il s'agit d'une vidéo YouTube.

## Couleurs

### Recommandation

Ne pas donner l'information uniquement par la couleur et utiliser des contrastes de couleurs suffisamment élevés pour les textes et les composants d'interface.

### Contrastes des textes

Plusieurs couleurs présentent un rapport de contraste insuffisant, ce qui peut poser problème aux personnes déficientes visuelles qui ont des difficultés à percevoir les couleurs ou les contrastes.

#### *Rapports de contrastes définis par le RAWeb*

- Pour les textes qui ont une taille de police calculée inférieure à 24px sans effet de graisse ou une taille de police calculée inférieure à 18,5px avec effet de graisse, le rapport de contraste entre la couleur du texte (y compris le texte en image) et son arrière-plan doit être de **4.5:1**, au moins.
- Pour les textes qui ont une taille de police calculée supérieure ou égale à 24px sans effet de graisse ou une taille de police calculée supérieure ou égale à 18,5px avec effet de graisse, le rapport de contraste entre la couleur du texte (y compris le texte en image) et son arrière-plan doit être de **3:1**, au moins.

Vous pouvez foncer les couleurs pour obtenir le rapport de contraste exigé.

Si la charte graphique ne peut être modifiée, fournissez une méthode aux utilisateurs pour consulter le site avec des contrastes suffisants. Ceci peut être réalisé simplement avec une fonctionnalité JavaScript et une surcharge CSS des couleurs.

Vous pouvez voir un exemple de ce type de mécanisme sur le site [sncf.com](https://www.sncf.com). Dans les réglages d'accessibilité, vous trouverez une option qui permet d'afficher le site avec des contrastes renforcés et inversés.

## Constats sur le site



Foreground color (hex.)	Background color (hex.)		
#FFFFFF	#999999		
14pt	14pt bold	18pt	
Size	Contrast	AA	AAA
small	2.85	✗	✗
Large	2.85	✗	✗

Les liens dans les sous-menus du menu de navigation principal, de couleur #FFF sur le fond #999 (ratio : 2.85).

### Contraste des composants d'interface

Les composants d'interface, les illustrations porteuses d'information ou encore les mises en couleurs porteuses d'information doivent être suffisamment contrastés pour être perçus par les utilisateurs ayant des troubles de perception des couleurs. Par exemple, une icône porteuse d'information devra avoir un rapport de contraste avec la couleur de fond de 3. De même, pour un champ de saisie de formulaire, dont la zone active est matérialisée par sa bordure, alors la couleur de cette bordure devra avoir un rapport de contraste de 3 avec la couleur de fond de la page.

## Constats sur le site

Foreground color (hex.)	Background color (hex.)		
#dee4e6	#FFFFFF		
14pt	14pt bold	18pt	
Size	Contrast	AA	AAA
small	1.28	✗	✗
Large	1.28	✗	✗

La couleur du composant qui permet de remonter en haut de page rapidement change de couleur lors de la descente dans la page (allant d'un ratio de 1 à un ratio conforme).

## Information par la couleur

Lorsqu'une information est donnée par la couleur, il faut qu'elle soit également véhiculée par une autre méthode, par exemple par un texte qui donne la même information, pour être perçue par les utilisateurs aveugles.

Il faut également donner **un indice visuel autre que la couleur**, afin de répondre aux besoins des personnes déficientes visuelles (les daltoniens par exemple). Il peut s'agir d'un **symbole**, d'une **texture**, de **chiffres**.

### Constats sur le site



Sur la page d'accueil, l'indication faite par la puce active dans le carrousel du bloc « Événement récent ».

## Multimédia

### Recommandation

Donner si nécessaire à chaque [média temporel](#) une [transcription textuelle](#), des [sous-titres synchronisés](#) et une [audiodescription](#) synchronisée pertinents. Donner à chaque [média non temporel](#) une alternative textuelle pertinente. Rendre possible le [contrôle de la consultation](#) de chaque [média temporel](#) et non temporel au clavier et s'assurer de leur [compatibilité avec les technologies d'assistance](#).

## Identifier les vidéos

Il est nécessaire d'identifier la vidéo et permettre ainsi aux utilisateurs de comprendre quelle est l'information présentée dans ce contenu.

Vous disposez de deux méthodes pour le faire :

- soit faire précéder la vidéo par un **titre** (solution recommandée) ;
- soit faire suivre la vidéo d'une **phrase de légende** (paragraphe).

## Transcription textuelle

Les vidéos présentes sur le site ne disposent pas de transcription textuelle. Il s'agit d'un impact majeur d'accessibilité. En effet, la transcription textuelle est utile pour différents types d'utilisateurs (aveugles, malvoyants, sourds, malentendants, handicapés moteurs, handicapés cognitifs).

Cette transcription doit être un **fichier structuré** (docx, HTML) qui reprend toutes les informations présentes (visuelles et sonores) dans la vidéo.

Cette transcription peut être située :

- soit sur la même page que la vidéo ;
- soit ailleurs sur le site. Dans ce cas, ajouter alors un lien vers la transcription sous la vidéo par exemple.

## Sous-titres

Chaque vidéo doit disposer de **sous-titres synchronisés pertinents**, pour permettre aux utilisateurs sourds ou malentendants d'accéder au contenu oralisé de la vidéo.

L'utilisateur doit pouvoir **activer ou désactiver les sous-titres** depuis le lecteur vidéo. Si ce n'est pas possible, une solution consiste à fournir deux versions de la même vidéo : une version sans sous-titres et une version sous-titrée (On fera ensuite un lien réciproque de l'une vers l'autre).

## Audiodescription

Chaque vidéo doit disposer d'une **version audiodécrite**, si nécessaire. En effet, des textes incrustés ou des actions d'intérêt dans une vidéo ne seront pas perçus par un utilisateur aveugle.

De plus, l'utilisateur doit pouvoir activer ou désactiver l'audiodescription depuis le lecteur vidéo.

## Constats sur le site



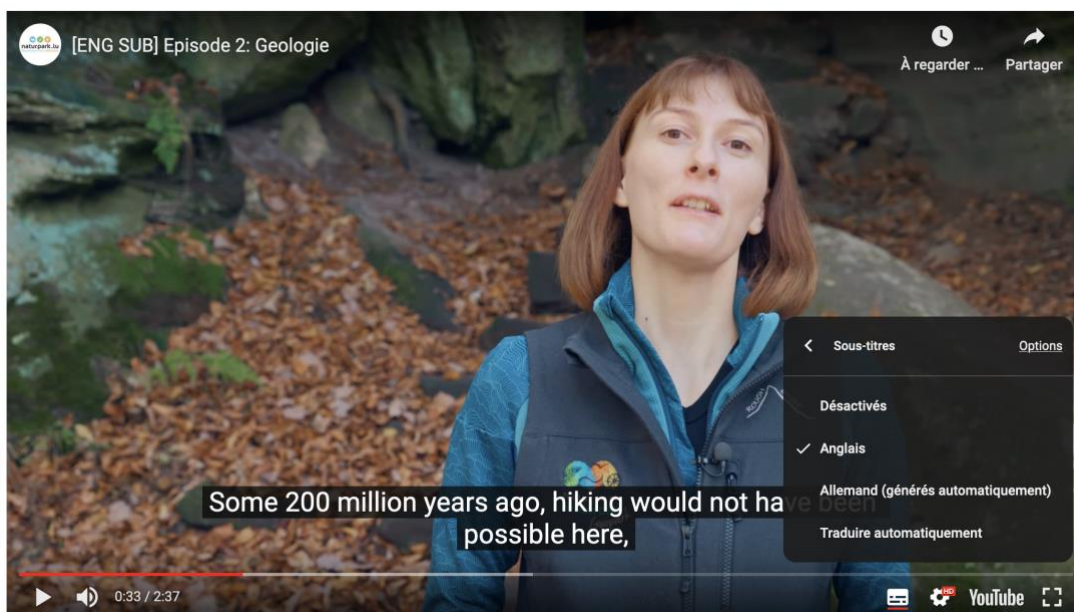
Sur la page d'accueil, la vidéo « Holz vun hei Regioun Mëllerdall » ne possède ni transcription textuelle, ni sous-titre, ni audiodescription et elle n'est pas identifiée.

## Vocalisation des sous-titres de traduction

Pour chaque média temporel qui présente des sous-titres de traduction non incrustés l'utilisateur doit pouvoir accéder à la vocalisation de l'ensemble des sous-titres de traduction grâce :

- à une piste sonore ou une version alternative du média ;
- ou une fonctionnalité qui permet de les vocaliser ;
- ou lecteur d'écran .

*Constats sur le site*



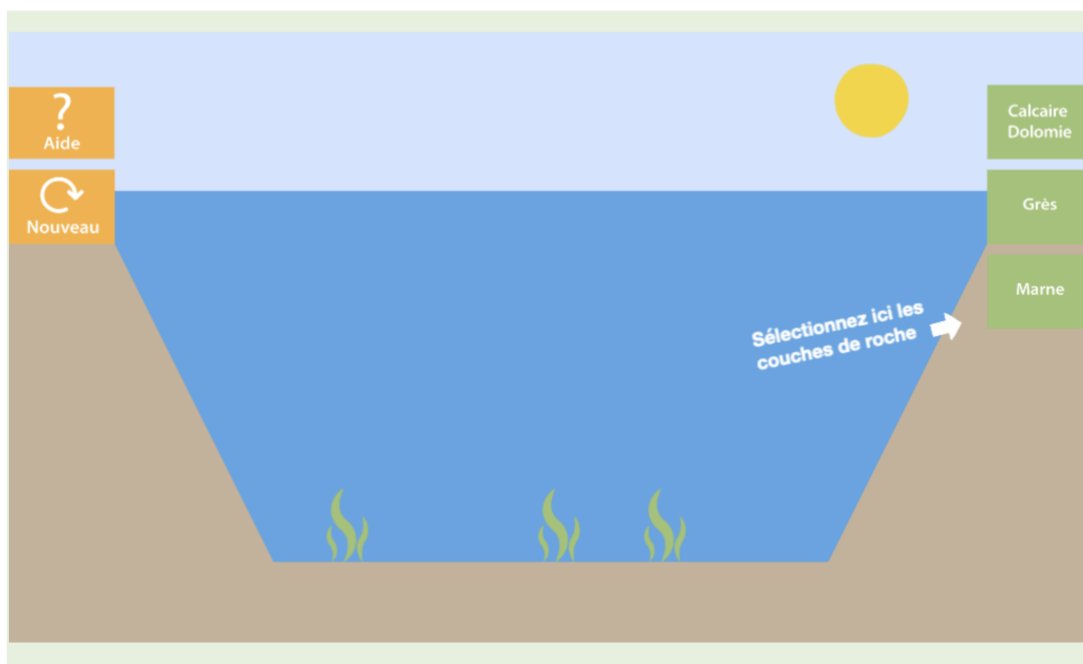
Sur la page « Aperçu géosites », la vidéo « Episode 2: Geologie » possède des sous-titres de traduction qui ne peuvent être vocalisés.

## Alternative aux médias non-temporels

Les **médias non temporels** doivent posséder une alternative donnant accès à des contenus et des fonctionnalités similaires.

Par ailleurs, les boutons et tout autre élément cliquable doit être utilisable indifféremment au clavier, à la souris et par l'intermédiaire des dispositifs de pointage propres aux interfaces tactiles.

## Jeu des couches



Sur la page <https://www.naturpark-mellerdall.lu/fr/le-parc-naturel/schichtenspiel/>, le « jeu des couches » n'est disponible que pour les « utilisateurs souris » qui n'utilisent pas une technologie d'assistance.

## Tableaux

Recommandation :

Donner un [résumé](#) à chaque [tableau de données complexe](#), s'assurer que pour [chaque tableau de données ayant un titre](#), ce titre est pertinent, identifier clairement les cellules d'en-tête, utiliser un mécanisme pertinent pour lier les cellules de données aux [cellules d'en-tête](#). Pour chaque [tableau de mise en forme](#), veiller à sa bonne linéarisation.

## Tableaux de mise en forme

La restitution des tableaux peut poser problème pour **les personnes aveugles**, car les technologies d'assistance tentent d'optimiser la navigation dans les tableaux, en modifiant par exemple le comportement des flèches de direction pour circuler plus facilement entre les cellules.

Dans un tableau de données, cela est utile et correspond au format de données tabulaires, mais dans un tableau de mise en forme, ce comportement est problématique et peut venir perturber le parcours des informations.

L'API ARIA propose une propriété (`role="presentation"`) qui permet d'annuler la sémantique des éléments restitués.



## Constats sur le site

<table pas de titre>	
<td> <b>Adresse:</b> Natur- & Geopark Mëllerdall 8, rue de l'Auberge L-6315 Beaufort	<td> <b>Tél.:</b> +352 / 26 87 82 91-1 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:info@naturpark-mellerdall.lu">info@naturpark-mellerdall.lu</a> fermé le week-end

Sur la page « contact », les informations de contact sont implémentées dans un tableau dont la balise `table` est sans le `role="presentation"`.

## Liens

Recommandation :

Donner des [intitulés de lien](#) explicites, grâce à des informations de [contexte](#) notamment, utiliser le titre de lien le moins possible. S'assurer que le nom visible est contenu dans le [nom accessible](#).

### Pertinence des intitulés

Un lien possède généralement un intitulé et un contexte. L'intitulé est le texte présent dans la balise `<a>` (ou la valeur de l'attribut `alt` de l'image dans le cas d'un lien-image) et le contexte du lien est représenté par le titre qui précède, le titre du lien (l'infobulle) ou tout simplement le texte dans lequel il est inséré.

Pour être considéré comme pertinent, **l'intitulé d'un lien doit permettre de comprendre sa destination en prenant en compte son contexte.**

## Constats sur le site



Sur la page d'accueil, le lien "f" pour Facebook n'est pas pertinent.

### Liens-images

Un lien-image est un lien dont le contenu n'est composé que d'une ou plusieurs images (balises `<img>`). Généralement, ces liens ne posent aucun problème aux utilisateurs voyants qui parviennent à comprendre la destination du lien grâce à l'image et son contexte. En revanche, **pour une personne aveugle, ces liens doivent obligatoirement posséder un intitulé.**

L'intitulé d'un lien-image est généré grâce à l'alternative de l'image contenue dans ce lien.

## Constats sur le site



Sur la page « Aperçu des événements », les liens-images utilisent un attribut `title` sur la balise `<img>` qui reprend le nom de l'image, l'attribut est à supprimer.

## Titres de liens (infobulles)

La restitution des titres de liens (attribut `title` sur une balise) dépend fortement des lecteurs d'écran et des préférences utilisateurs. Ainsi, l'utilisation de ces infobulles doit être limitée aux cas où l'infobulle apporte de l'information supplémentaire par rapport à l'intitulé du lien. De plus, cette infobulle doit reprendre au moins l'intitulé du lien pour être considérée comme conforme.

## Constats sur le site



Sur la page « Aperçu projets », les liens "Lire la suite" utilisent un attribut `title` qui ne reprend pas l'intitulé visible.

## Présence d'intitulés

Un lien doit toujours posséder un intitulé permettant à l'utilisateur de comprendre sa destination. **Les liens contenant uniquement des objets graphiques (images, icônes, etc.) posent souvent problème pour les personnes aveugles.**

Pour ces liens, la technique pour fournir un intitulé dépend des cas :

- Si ces liens-images sont construits avec des balises images (<img/>), renseignez l'alternative de l'image (par exemple : `<a href="https://twitter.com/example"></a>`)
- Si ces liens-images sont construits avec des balises SVG (<svg>), alors ajoutez sur cette balise un `role="img"` pour indiquer aux lecteurs d'écran qu'il s'agit bien d'une image et un intitulé par `aria-label="Suivez-nous sur Twitter"`.

### Constats sur le site



Sur la page d'accueil, les liens des réseaux sociaux Instagram et YouTube dans l'entête de la page sont sans intitulé.

### Scripts

Recommandation :

Donner si nécessaire à chaque script une alternative pertinente. Rendre possible le contrôle de chaque code script au moins par le clavier et la souris et s'assurer de leur compatibilité avec les technologies d'assistance. Identifier les messages de statut lorsque c'est nécessaire.

### Utilisation des boutons et des liens

Pour les aveugles et les grands malvoyants qui utilisent un lecteur d'écran, ce manque de distinction claire entre les liens et les boutons peut poser de graves problèmes.

Ainsi, **un bouton implémenté sous la forme d'un lien qui déclenche une action de la page, risque de perturber l'utilisateur** qui s'attendra au chargement d'une nouvelle page.

De manière générale, les liens devraient être réservés à l'affichage d'une nouvelle page ou la création de liens d'accès rapide dans le contenu. Dans tous les autres cas, l'emploi d'un bouton d'action est plus pertinent.

Enfin, chaque bouton doit avoir un nom accessible défini, soit par l'intermédiaire d'un texte (visible ou positionné hors écran) ou d'une propriété `title`, `aria-label` ou `aria-labelledby`.

### Constats sur le site



Les composants du menu de navigation principal déclenchent des événements JavaScript, mais sont implémentés dans des liens.

## Éléments interactifs inaccessibles au clavier

Si un élément ne peut pas recevoir le focus ou n'est pas totalement utilisable au clavier, les utilisateurs pour lesquels le clavier est le seul moyen de naviguer seront bloqués.

*Constats sur le site*



C'est le cas du composant (loupe) qui permet de faire apparaître le moteur de recherche.

## Fenêtres modales

*Constats sur le site*



Sur la page d'accueil, le moteur de recherche n'implémente pas correctement le [motif ARIA Dialog](#).

## Carrousels

*Constats sur le site*



Sur la page d'accueil, le carrousel en haut de page n'implémente pas correctement le [motif ARIA Carousel](#).

## Gestion de la visibilité de zones

Le site possède des fonctionnalités d'affichage ou de masquage des zones de contenus. L'état affiché/masqué du contenu additionnel doit pouvoir être disponible pour les technologies d'assistance afin que les utilisateurs aveugles accèdent à cet état.

Pour ce type d'élément, l'implémentation du [motif ARIA Disclosure](#) est recommandée.

## Constats sur le site



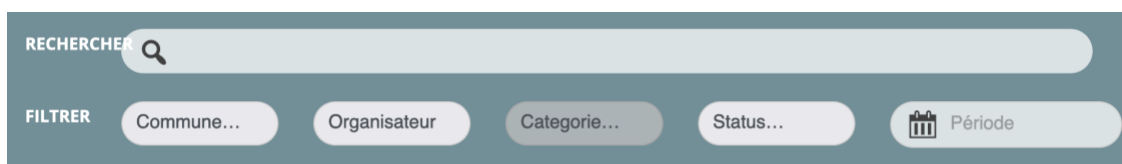
Le composant qui permet d'ouvrir le menu principal en version responsive ne respecte pas le motif de conception.

### Changement de contexte

Un changement de contexte est une situation où un utilisateur ne peut pas **anticiper le fonctionnement d'une fonctionnalité** lorsque celle-ci ouvre une nouvelle page, valide un formulaire ou ajoute ou modifie du contenu dans la page par exemple.

Cela concerne plus spécifiquement les fonctionnalités qui se lancent sans que l'utilisateur puisse les anticiper comme, par exemple, **la soumission automatique** d'un champ de formulaire sur la sélection d'un item ou lorsque l'utilisateur quitte un champ de saisie.

## Constats sur le site



Sur la page « Aperçu projets », lorsque l'on saisit dans le champ de recherche (au fur et à mesure de la saisie de l'utilisateur), ou que l'on sélectionne une des options dans le select du formulaire, le formulaire est soumis automatiquement. Même chose pour le datepicker qui permet de choisir une période personnalisée, la saisie directe est autorisée, mais impossible à cause du rechargement dès le début de la saisie.

### Éléments obligatoires

#### Recommandation

Vérifier que chaque page web a un code valide selon le [type de document](#), un [titre](#) pertinent et une indication de [langue par défaut](#). Vérifier que les balises ne sont pas utilisées [uniquement à des fins de présentation](#), que les changements de langues et de direction de sens de lecture sont indiqués.

## Titre de la page

Le titre de la page (visible dans l'onglet du navigateur) est un élément de repère dans le site web. Pour les utilisateurs de lecteurs d'écran (utilisateurs aveugles ou grands malvoyants), c'est le premier élément restitué par le lecteur d'écran au chargement de la page. Cela permet de donner du contexte aux utilisateurs qui n'ont pas une vision globale de la page. C'est l'information à laquelle les utilisateurs avec des troubles de la mémoire accèdent lorsqu'ils naviguent avec l'historique de navigation du navigateur. Il est donc essentiel d'avoir des titres de pages pertinents, concis et très souvent uniques dans le site, et qui reflètent de la position de l'utilisateur dans le site web.

Il est des cas particuliers, comme les pages dont le contenu est une liste de résultats paginés (ex. : les résultats de recherche), pour lesquels le titre doit **refléter la nature de la recherche** ainsi que le **numéro de page en cours de consultation**.

### Constats sur le site



Sur la page d'accueil, le fait qu'il s'agit de la page d'accueil n'est pas mentionné.

## Indication de langue

**Les lecteurs d'écran utilisent les indications de langue pour vocaliser le contenu dans la langue définie.** La page doit contenir une définition de langue principale (généralement sur l'élément `html`).

Ensuite, les éléments de langue étrangère présents dans le contenu doivent être signalés. Si on trouve dans la page des termes absents du dictionnaire de la langue principale de la page, il faut les identifier afin que le lecteur d'écran les restitue dans la langue appropriée. En effet, une mauvaise prononciation pourrait mener à des incompréhensions pour les utilisateurs qui reposent uniquement sur des restitutions orales. Les noms propres sont exclus de cette obligation.

### Constats sur le site



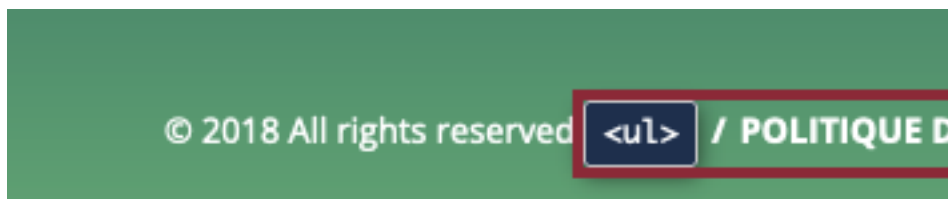
Sur la page d'accueil, les termes « Survival by night ».

## Balises utilisées à des fins de présentation

Les éléments de structure HTML ont chacun une sémantique particulière (paragraphe, titre, image, lien, etc.). **Si les éléments sont mal employés** (détournés de leur utilité première),

cela peut poser des **problèmes aux utilisateurs qui naviguent à l'aide d'une technologie d'assistance (lecteur d'écran, plug-in...)**. En effet, les technologies d'assistance disposent de raccourcis permettant de naviguer rapidement entre certains types d'éléments (paragraphes, titres, listes, etc.). Si ces éléments sont mal employés, les utilisateurs ne peuvent pas utiliser ces fonctionnalités de repère et de navigation dans le contenu.

*Constats sur le site*



Dans le pied de page, le texte « © 2018 All rights reserved » est uniquement structuré avec des `<div>`.



Sur la page d'accueil, on trouve des paragraphes (`<p>`) vides servant à créer des espacements. Par exemple dans le bloc « À propos de nous ».

## Structuration de l'information

### Recommandation

Utiliser des [titres](#), des [listes](#), des abréviations et des citations pour structurer l'information. S'assurer que la structure du document est cohérente.

### Titres

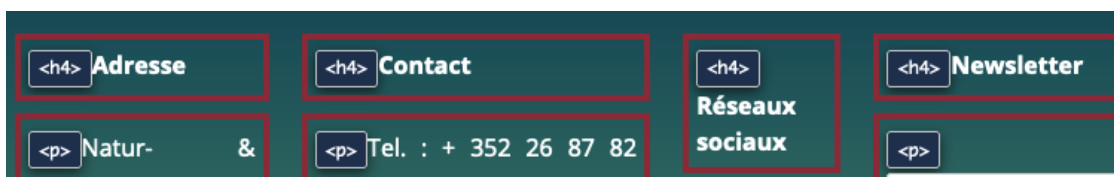
Le titrage des contenus est une étape importante dans la structuration des contenus. Cela répond à deux besoins :

- identifier rapidement un contenu recherché ;
- naviguer rapidement dans le contenu en se déplaçant de titre en titre.

Un titrage correct fournit à l'utilisateur d'un lecteur d'écran un plan du document et lui permet de naviguer de titre en titre pour se déplacer plus rapidement dans le contenu de la page.

Pour valider la structure de votre page, vous pouvez utiliser l'extension [Firefox HeadingsMap](#) ou [Chrome HeadingsMap](#). Lorsque l'extension est active, sélectionnez l'onglet « Headings » et vérifiez la cohérence et l'imbrication des titres.

#### Constats sur le site

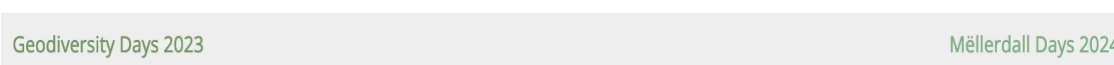


Dans le pied de page, les titres ne doivent pas dépendre du dernier titre de niveau supérieur, en l'occurrence sur la page d'accueil, le titre [h1](#) « Patrimoine naturel & culturel ».

### Listes

La structuration en listes permet aux utilisateurs de lecteurs d'écran de **consulter plus rapidement le contenu**, grâce à des raccourcis spécifiques, et d'accéder directement à une liste ou de la passer sans avoir à en parcourir tous les items.

#### Constats sur le site



Sur la page « News », la suite de liens du bloc de navigation « Post navigation ».



## Présentation de l'information

### Recommandation

Utiliser des [feuilles de styles](#) pour contrôler la [présentation de l'information](#). Vérifier l'effet de l'agrandissement des [tailles des caractères](#) sur la lisibilité. S'assurer que les liens sont correctement identifiables, que la [prise de focus](#) est signalée, que l'interlignage est suffisant et donner la possibilité à l'utilisateur de contrôler la justification des textes. S'assurer que les textes cachés sont [correctement restitués](#) et que l'information n'est pas donnée uniquement par la forme ou la position d'un élément. S'assurer que les contenus sont lisibles et utilisables dans une fenêtre de largeur réduite. Veiller à ce que l'application de paramètres typographiques n'entraîne pas la perte de contenu ou de fonctionnalité. S'assurer que les contenus qui apparaissent au survol et à la prise de focus puissent être contrôlés par l'utilisateur.

### Utilisation de CSS exclusivement

Certains **utilisateurs qui présentent des troubles de la lecture (personnes dyslexiques par exemple), vont avoir besoin d'adapter la présentation des pages avec leurs propres mises en forme**. Cela est possible sans difficulté si le site web utilise exclusivement les feuilles de styles CSS pour réaliser les mises en forme. Cependant, l'utilisation d'attributs et balises HTML de mise en forme rend ces adaptations plus compliquées, sinon impossibles.

[Le RAWeb donne la liste des attributs et balises qu'il est interdit d'utiliser.](#)

### Constats sur le site



Sur la page d'accueil, les attributs [`width`, `height`, `frameborder`] sur `iframe` de la vidéo YouTube.

## Couleur de police et couleur de fond des textes

De nombreux navigateurs permettent aux utilisateurs de choisir une couleur par défaut pour le texte et le fond, à utiliser sans avoir à modifier tous les styles spécifiés par l'auteur. Cela permet aux utilisateurs de visualiser des pages dont les couleurs n'ont pas été spécifiées par l'auteur dans leur combinaison de couleurs préférée.

Pour cette raison, si l'auteur du site a défini une couleur de police sans spécifier de couleur de fond associée, il est possible que le contraste résultant ne soit plus suffisant pour l'utilisateur.

*Constats sur le site*

6 87 82 91-1 **E-mail:** info@na

Sur la page « Contact », le texte « E-mail » (dans le tableau de présentation) a une couleur de fond définie, mais ne possède pas de couleur de police associée.

## Contenu compréhensible sans les styles : ordre visible vs ordre réel

Un utilisateur aveugle n'a pas accès à la mise en forme qui parfois est porteuse d'informations importantes, notamment des relations entre les éléments.

**Il est important de ne pas implémenter les textes dans l'ordre visuel, mais bien dans l'ordre logique de dépendance et hiérarchie des éléments.**

Le contenu doit rester compréhensible sans les feuilles de styles (vous pouvez tester vos contenus en désactivant les feuilles de styles).

*Constats sur le site*



ÉVÈNEMENT RÉCENTS

### Taille d'arbres fruitiers: arbres en espalier

Les arbres en espalier doivent également être coupés régulièrement pour qu'ils portent de bons fruits. Marc Thiel du SIAS vous montrera comment cela se fait dans ce cours. 10.7. 14:00-16:00 Waldbillig LU ALL 5 € Inscriptions: info@naturpark-mellerdall.lu ou 26 87 [...]

LIRE LA SUITE

The image shows a circular inset photograph of a person on a ladder pruning a tree in a garden, with other people watching.

Dans le carrousel de la page d'accueil, le tag de chaque item (par exemple « Événement récent ») est avant le titre auquel il réfère dans le code source.

## Liens dont la nature n'est pas évidente

Un lien dont la nature n'est pas évidente est un **lien qui peut être confondu avec un texte normal** lorsqu'il est signalé uniquement par la couleur par certains utilisateurs ne percevant pas ou mal les couleurs.

Les personnes **déficientes visuelles** peuvent ignorer ces liens puisque ceux-ci ne sont pas visuellement discernables du reste du texte dans lequel ils sont insérés.

*Constats sur le site*

is de sable et autres par  
solidifiés en pierre. La mei  
ré le **paysage rocheux** du  
ascine tant aujourd'hui.

Sur la page d'accueil, la couleur du lien "paysage rocheux" a un rapport de contraste insuffisant par rapport à la couleur du texte environnant.

## Visibilité de la prise de focus

Les personnes avec un **handicap moteur qui naviguent au clavier** peuvent rencontrer des difficultés considérables à utiliser du contenu **si elles ne sont pas en mesure de repérer l'indication visuelle du focus** et ses déplacements.

*Constats sur le site*

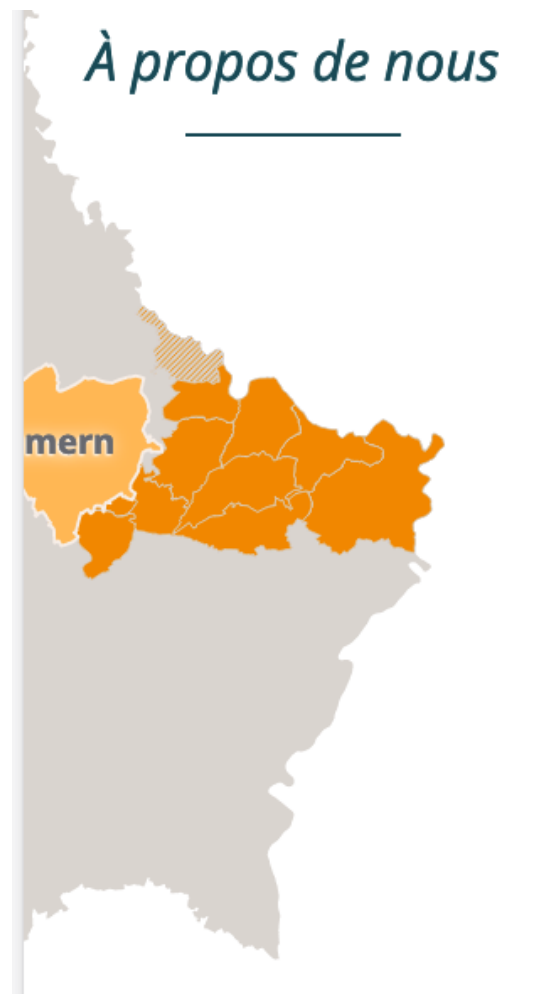
CONSULTER L'ENSEMBLE DES ACTUALITÉS

Sur la page d'accueil, la visibilité du focus n'est pas suffisante.

## Largeur réduite

Il s'agit ici de tester la **capacité des contenus à se réorganiser lorsqu'un utilisateur malvoyant doit réaliser un zoom graphique de 400%**. À ce titre, on teste la lisibilité des contenus dans une fenêtre de largeur réduite à 320px.

On s'assure que l'utilisateur a accès à tous les contenus et que tous les contenus sont lisibles sans avoir recours à la barre de défilement horizontale.



Sur la page d'accueil, les contenus de la « svg interactive » sont tronqués.

### Contenus additionnels au survol et au focus

Les contenus additionnels qui apparaissent au survol ou à la prise de focus (par exemple, un menu déroulant, une infobulle d'information), peuvent être contrôlés par l'utilisateur. Par exemple, **les utilisateurs malvoyants utilisateurs de loupes d'écran** peuvent déclencher l'affichage accidentel des contenus qui apparaissent au survol et ces affichages non désirés perturbent la consultation pour ces utilisateurs. L'utilisateur doit alors disposer d'un moyen simple pour les masquer et continuer sa consultation.

Également, en utilisant une loupe d'écran, il est probable que le contenu additionnel soit en fait apparu en dehors de la zone de zoom de la loupe, l'utilisateur doit pouvoir survoler le contenu additionnel à la souris.

## Constats sur le site



Le menu de navigation principal dont les sous-menus apparaissent uniquement au survol.

## Formulaires

Recommandation :

Associer pour chaque formulaire chacun de ses [champs](#) à son [étiquette](#), grouper les champs dans des [blocs d'informations de même nature](#), regrouper [les items de même nature dans les listes de choix](#), donner à chaque [bouton](#) un intitulé explicite. Vérifier la présence d'aide à la saisie, s'assurer que le [contrôle de saisie](#) est accessible et que l'utilisateur peut contrôler les données à caractère financier, juridique ou personnel.

## Étiquettes et champs

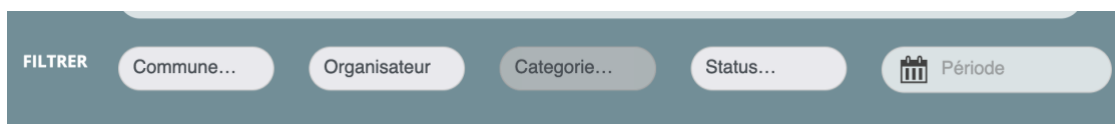
Les champs de formulaires doivent tous posséder des étiquettes correctement reliées.

Une **étiquette de champ** est un texte situé à proximité du champ de formulaire qui permet de connaître la nature, le type ou le format des informations attendues.

De cette manière, lorsqu'un utilisateur entre dans le champ de saisie avec un lecteur d'écran, le lecteur d'écran lit le contenu de l'étiquette. L'utilisateur comprend alors ce qu'il doit saisir.

Sans cela, même si une étiquette est présente visuellement, l'utilisateur entendra « champ de saisie vide » en entrant dans le champ et ne saura donc pas quoi saisir.

## Constats sur le site



Sur la page « Aperçu projets », les champs `<select>` n'ont pas d'étiquette.

## Intitulés de bouton pertinents

Les boutons qui permettent d'interagir avec les formulaires doivent avoir **des intitulés pertinents** pour que l'utilisateur comprenne l'action du bouton.

Ces intitulés sont essentiels pour les personnes aveugles, afin qu'elles soient sûres de l'action qu'elles s'apprêtent à réaliser.

### Constats sur le site



Dans le pied de page, le bouton « OK » est trop générique.

### Contrôle de saisie et aide à la saisie

Tous les champs obligatoires doivent être identifiés préalablement à toute validation de l'utilisateur.

Pour les champs qui attendent un format de saisie particulier pour être validés, ce format doit être spécifié à l'utilisateur par un passage de texte visible à proximité du champ. De plus, si l'utilisateur commet une erreur sur ce champ, alors le message d'erreur doit présenter un exemple réel de saisie.

Enfin, les messages d'erreur de saisie des champs de formulaire doivent être liés correctement aux champs en erreur.

### Constats sur le site



Sur la page « Aperçu projets », le champ « Période » attend un format particulier qui n'est pas spécifié.

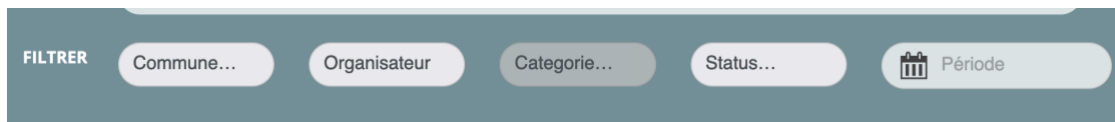
### Regroupements de champs et légendes

Les regroupements de champs sont utiles pour **ne pas induire certains utilisateurs en erreur**, notamment les personnes aveugles.

Les cas typiques de regroupements nécessaires sont les **groupes de cases à cocher ou de boutons radio**.

Il faut implémenter les champs dans un regroupement lorsque c'est nécessaire et il est obligatoire de définir une légende à ce regroupement.

### Constats sur le site



Sur la page « Aperçu projets », les champs `<select>` doivent être regroupés avec l'étiquette « Filtrer » comme légende.

## Navigation

Recommandation :

Faciliter la navigation dans un [ensemble de pages](#) par au moins deux [systèmes de navigation](#) différents ([menu de navigation](#), [plan du site](#) ou [moteur de recherche](#)), un fil d'Ariane et l'indication de la page active dans le menu de navigation. Identifier les groupes de liens importants et la [zone de contenu](#) et donner la possibilité de les [éviter par des liens de navigation interne](#). S'assurer que l'[ordre de tabulation](#) est cohérent et que la page ne comporte pas de piège au clavier. S'assurer que les [raccourcis clavier](#) qui utilisent une seule touche sont contrôlables par l'utilisateur.

### Landmarks ARIA

Pour fournir des points de repère aux utilisateurs aveugles, il faudra également implémenter les **landmarks ARIA** sur les balises HTML 5 de la page.

### Constats sur le site

Les landmarks ARIA ne sont pas implémentés, suivre les indications faites sur la grille jointe.

### Ordre de tabulation

La **navigation dans les contenus** peut être considérablement compliquée pour les personnes aveugles ou les personnes handicapées motrices qui naviguent au clavier si l'**ordre de tabulation** n'est pas **cohérent**.

L'ordre de tabulation est déterminé par l'ordre des éléments dans le code HTML. Il ne suit pas forcément l'ordre de lecture de la page ou de l'écran, mais il doit être cohérent en fonction de la nature des contenus et des fonctionnalités.

### Constats sur le site

Lorsqu'on navigue au clavier, on tabule dans les éléments du menu qui sont visuellement masqués.

## Consultation

### Recommandation

Vérifier que l'utilisateur a le contrôle des procédés de rafraîchissement, des changements brusques de luminosité, des ouvertures de nouvelles fenêtres et des contenus en mouvement ou clignotants. Ne pas faire dépendre l'accomplissement d'une tâche d'une limite de temps sauf si elle est essentielle et s'assurer que les données saisies sont récupérées après une interruption de session authentifiée. Proposer des versions accessibles ou rendre accessibles les documents en téléchargement. S'assurer que la consultation n'est pas dépendante de l'orientation de l'écran. Toujours proposer un geste simple en alternative d'un geste complexe permettant de réaliser une action.

### Documents en téléchargement

Assurez-vous que chaque document soit **accessible** (cf. les Guides de créations de documents bureautiques accessibles), ou qu'il dispose d'une **alternative accessible proposant le même contenu** (par exemple, une version HTML correctement structurée).

### Constats sur le site

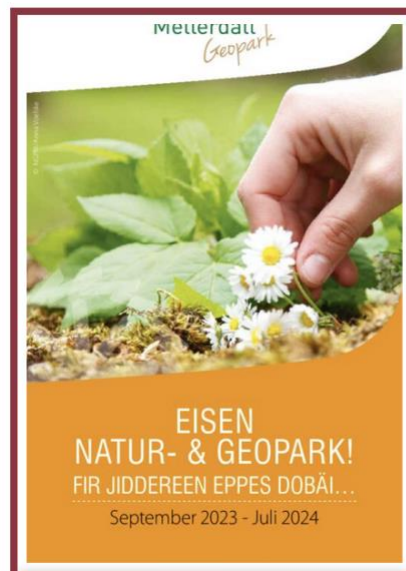


<https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2023/10/CIRCLE-Broschure.pdf>

ALL/FR

<https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2023/10/CIRCLE-Broschure.pdf>

TÉLÉCHARGEMENT



[https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2024/01/NPAktivitäten2023\\_einzel.pdf](https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2024/01/NPAktivitäten2023_einzel.pdf)

LU

[https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2024/01/NPAktivitäten2023\\_einzel.pdf](https://www.naturpark-mellerdall.lu/wp-content/uploads/2024/01/NPAktivitäten2023_einzel.pdf)

TÉLÉCHARGEMENT



Sur la page « Publications », dans les documents PDF présents, on constate des erreurs de contrastes, il n'y a pas de titres, il n'est pas fait usage de balises sémantiques et /ou il manque une table des matières.

### Contenus en mouvement ou clignotants

Les contenus en mouvement peuvent être problématiques pour les utilisateurs avec des difficultés de lecture, en effet un contenu qui défile trop rapidement empêche d'accéder de fait à l'information. De plus, pour les personnes avec un déficit de l'attention, le mouvement les empêche de lire le reste de la page.

Il faut alors permettre aux utilisateurs d'**arrêter** et de **redémarrer** le contenu en mouvement, ou d'afficher tout le contenu **sans le mouvement** ou de **masquer** le contenu en mouvement et de le **réafficher**.

### Constats sur le site



Le carrousel en haut de la page d'accueil défile sans possibilité d'interruption.