



# Audit d'accessibilité simplifié - Luxembourg House of Cybersecurity: The gateway to cyber resilience

Date : 4 novembre 2025

## Appréciation générale

Niveau d'accessibilité global pour les critères testés : **moyen**.

(Échelle : très faible, faible, moyen, bon, très bon)

## Avertissement

Il s'agit là d'un audit simplifié et non d'un audit de conformité (ou audit "complet"). Il a vocation à détecter une série de problèmes d'accessibilité mais n'est pas exhaustif. Le fait qu'aucun problème ne soit remonté pour un critère d'accessibilité donné ne signifie pas qu'il n'y a pas de problème d'accessibilité pour ce critère. De même, lorsque nous rapportons une occurrence d'un problème, ce problème peut avoir d'autres occurrences. Il est nécessaire de vérifier de manière exhaustive l'accessibilité de ce site conformément au référentiel [RAWeb](#).

## Échantillon de pages et référentiel

Voici les pages qui ont été évaluées lors de cet audit :

- Page 1 : [Luxembourg House of Cybersecurity: The gateway to cyber resilience](#)
- Page 2 : [Luxembourg House of Cybersecurity: The gateway to cyber resilience - Page Contact](#)
- Page 3 : [Luxembourg House of Cybersecurity: The gateway to cyber resilience - Page News](#)

Méthode d'évaluation : [Méthode de contrôle simplifiée de l'accessibilité pour le Luxembourg – v1.2.1](#)

Référentiel : [RAWeb v1](#)

## Déclaration sur l'accessibilité

**La déclaration sur l'accessibilité est manquante.** 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 [RAWeb](#). Pour créer une déclaration sur base des résultats d'un audit de conformité, le [formulaire disponible à cet effet sur \[accessibilite.public.lu\]\(https://accessibilite.public.lu\)](#) peut être utilisé. Une fois la déclaration d'accessibilité publiée, l'éditeur du site a 30 jours pour en informer le SIP par e-mail à l'adresse [accessibilite@sip.etat.lu](mailto:accessibilite@sip.etat.lu).



## Annexe technique

---

### Thématique "images"

#### Recommandations générales

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. Pour trouver la bonne alternative textuelle pour une image donnée, vous pouvez vous aider de l'[arbre de décision proposé par la WAI](#).

#### Cas rencontré : images porteuses d'information

Les images porteuses d'information doivent avoir une alternative textuelle qui sera restituée aux personnes utilisant un lecteur d'écran, aveugles et grands malvoyants. Cette alternative textuelle doit fournir l'information véhiculée par l'image, il ne s'agit pas d'une description de l'image. Pour une image matricielle, son attribut `alt` doit contenir cette alternative textuelle. Pour une image vectorielle SVG, celle-ci doit avoir l'attribut `role="img"` et son alternative textuelle pourra être fournie via les attributs `aria-label` ou `aria-labelledby`.

#### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

L'image "Cybersecurity Luxembourg" a une alternative qui doit reprendre le texte visible, et non uniquement "Cyberlux Logo".

#### Cas rencontré : images de décoration

Les [images de décoration](#) ne doivent pas avoir d'alternative textuelle et doivent être ignorées correctement par les technologies d'assistance. Dans le cas contraire, elles peuvent causer des problèmes de compréhension aux utilisateurs de lecteurs d'écran (aveugles et grands malvoyants). Pour une image matricielle, son attribut `alt` doit être vide. Pour une image vectorielle SVG, celle-ci doit avoir l'attribut `aria-hidden="true"`.

#### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

L'image de décoration du Luxembourg ayant la lumière en bleu ne porte pas un alt vide afin d'être ignoré correctement par les lecteurs d'écran. De même, dans News & Events le texte alternatif "Article image" n'est pas pertinent sur les images qui changent toutes les secondes.



## Cas rencontré : images porteuses d'information complexes

Certaines images porteuses d'informations sont particulièrement complexes, par exemple lorsqu'elles présentent des graphiques, schémas, cartes, etc. Dans ce cas, ces images nécessitent une description détaillée adjacente à l'image afin de permettre aux personnes aveugles et dyslexiques d'accéder à toutes les informations véhiculées par l'image. Pour mettre à disposition cette description détaillée, plusieurs solutions sont possibles. Le texte peut être adjacent à l'image dans la même page ou on peut placer un lien adjacent à l'image qui mène à une page où se trouve la description. Le texte peut aussi être inclus dans un composant permettant de le masquer et de l'afficher sur demande, au clic d'un bouton « afficher la description de l'image » (via le motif de conception ARIA « [disclosure](#) »).

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Dans la section "About Us" le canvas qui contient toutes les relations autour du LHC n'a pas d'alternative textuelle.

## Thématique "couleurs"

### Recommandations générales

Ne pas donner l'[information](#) uniquement par la couleur et utiliser des [contrastes](#) de couleurs suffisamment élevés pour les textes, les [composants d'interface](#) ou les éléments porteurs d'informations.

### Cas rencontré : contrastes des textes

Les contrastes de couleurs sont importants pour plusieurs types de déficiences visuelles comme celles des grands malvoyants ou des personnes ayant des problèmes de perception des couleurs. Les contrastes minimaux d'un texte sur le fond de page sont définis par le RAWeb comme suit :

- Pour un texte sans effet de gras
  - De taille inférieure à 24 px : le contraste minimum est de 4.5:1 ;
  - De taille supérieure ou égale à 24 px : le contraste minimum est de 3:1.
- Pour un texte en gras
  - De taille inférieure à 18.5 px : le contraste minimum est de 4.5:1 ;
  - De taille supérieure à 18.5 px : le contraste minimum est de 3:1.

Pour vérifier les contrastes, on peut utiliser un outil tel que « [Colour Contrast Analyser](#) ». Si les problèmes de contraste ne peuvent être résolus simplement, il est aussi possible d'utiliser un sélecteur de styles. C'est une fonctionnalité proposée par le site qui permet de renforcer les contrastes pour les personnes qui ont des problèmes avec les couleurs. Un exemple de sélecteur de styles est disponible sur le site [guichet.lu](#), dans son menu « Accessibilité ».



### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Dans la catégorie About Us, le texte en bleu sur bleu CIRCL (Computer Incident...) a un contraste de : Element has insufficient color contrast of 2.32 (foreground color: #009fe3, background color: #bcebff, font size: 12.0pt (16px), font weight: normal). Expected contrast ratio of 4.5:1.

De plus dans Services le bouton "More Information" a seulement un contraste de : Element has insufficient color contrast of 3.98 between the foreground and shadow color (foreground color: #ffffff, text-shadow color: #0088c2, font size: 12.0pt (16px), font weight: normal). Expected contrast ratio of 4.5:1.

## Thématique "liens"

### Recommandations générales

Utiliser des [intitulés](#) de [liens](#) explicites, grâce à des informations de [contexte](#) notamment.

### Cas rencontré : pertinence des intitulés

Chacun doit pouvoir comprendre aisément la fonction et la destination de chaque lien. Les problèmes rencontrés ici le sont pour les aveugles, les malvoyants, les handicapés moteurs qui naviguent à la voix et les handicapés cognitifs.

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 3](#)

Chaque publication est présentée sous forme de deux liens : un lien image, un lien texte. Or, pour les liens images, l'alternative "Article image" n'est pas pertinente.

## Thématique "scripts"

### Recommandations générales

Donner si nécessaire à chaque [script](#) une [alternative](#) pertinente. Avertir ou permettre le contrôle des scripts qui initient un [changement de contexte](#). Rendre possible le contrôle de chaque code [script](#) au moins [par le clavier et par tout dispositif de pointage](#) et s'assurer de leur [compatibilité avec les technologies d'assistance](#) notamment pour les [messages de statut](#).

### Cas rencontré : éléments interactifs inaccessibles au clavier

Les composants riches développés en JavaScript doivent respecter des modèles de conception spécifiques pour pouvoir être considérés comme accessibles (modèles de conception décrits dans le document « [WAI-ARIA Authoring practices guide](#) »). Sans cela le composant ne sera pas correctement restitué aux utilisateurs de lecteurs d'écran qui ne sauront pas comment l'utiliser. Ces composants doivent notamment utiliser des interactions au clavier spécifiques, sans lesquelles ils seront inutilisables pour les utilisateurs de la navigation au clavier.



### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Le menu burger ne réagit pas à la touche ESC (motif de conception ARIA Disclosure).

## Thématique "éléments obligatoires"

### Recommandations générales

Vérifier que dans chaque page Web, le [titre](#) est pertinent et la [langue par défaut](#) est indiquée. 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.

### Cas rencontré : titre de page

Le titre de page est la première information restituée aux aveugles et grands malvoyants, elle leur permet de confirmer que le lien sur lequel ils viennent de cliquer les a bien menés au bon endroit, il permet aussi de retrouver une page dans l'historique, les favoris ou les onglets ouverts. Tout changement significatif de l'état de la page doit être repris dans le titre de la page (pagination, erreur, étape d'un workflow, etc.).

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 2](#)

Le titre doit être spécifique et ne pas reprendre celui de la page d'accueil.

## Thématique "structuration de l'information"

### Recommandations générales

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

### Cas rencontré : structure du document HTML5

La structuration du document HTML5 permet aux aveugles, grands malvoyants et handicapés moteurs de naviguer très rapidement entre les zones principales de la page (header, footer, zone de contenu principale, navigation, ...)

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Il manque les sections header et main.



## Thématique "navigation"

### Recommandations générales

Proposer au moins deux [systèmes de navigation](#) différents dans un [ensemble de pages](#) ([menu de navigation](#), [plan du site](#) ou [moteur de recherche](#)). Donner la possibilité d'éviter ou d'atteindre les principaux regroupements de contenus en particulier la zone de contenu principale via un [lien d'évitement ou d'accès rapide](#). 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](#) n'utilisant qu'une seule touche sont contrôlables par l'utilisateur.

### Cas rencontré : *landmarks* ARIA

Les utilisateurs aveugles utilisent pour naviguer rapidement dans une page des points de repères ou [landmarks](#). Ceux-ci définissent les principales zones de la page comme l'entête, le menu de navigation, la zone de contenu principale, le pied de page, le moteur de recherche. Chacune de ces zones doit avoir un attribut `role` dont la valeur correspond au type de zone :

- `role=banner` pour l'entête,
- `role=navigation` pour le menu de navigation,
- `role=main` pour la zone de contenu principale,
- `role=contentinfo` pour le pied de page,
- `role=search` pour le moteur de recherche.

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Les zones de regroupement banner, navigation, main et contentinfo ne sont pas appliquées.

### Cas rencontré : liens d'accès rapide

Les [liens d'accès rapide](#) sont des liens présents en début de page et permettent aux utilisateurs qui naviguent au clavier et aux utilisateurs malvoyants qui utilisent une loupe d'écran d'éviter des zones de contenus redondants comme l'entête et la navigation. Il est indispensable d'avoir au moins un lien d'accès rapide vers la zone de contenu principale ( `<main>` ). Ces liens peuvent être positionnés hors écran et apparaître à la prise de focus.

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Aucun accès rapide.

### Cas rencontré : ordre de tabulation

L'[ordre de tabulation](#), c'est-à-dire l'ordre dans lequel le focus se déplace lorsqu'on utilise les touches `tab` et `shift-tab`, doit être cohérent. Si l'ordre de tabulation est incohérent, les aveugles, les déficients visuels, les handicapés moteurs et handicapés cognitifs auront de grandes difficultés à naviguer dans la page.



### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

L'ordre de tabulation des liens Report an incident jusqu'à Discover the ecosystem devrait suivre avec les liens de à partir de "The Agency" jusqu'à "Contact us".

### Cas rencontré : contenus additionnels

Un exemple de contenu additionnel apparaissant au survol ou à la prise de focus est une infobulle personnalisée proposant dans son contenu un élément interactif (ex : un lien). Les utilisateurs aveugles et les personnes avec un handicap moteur doivent pouvoir accéder à ces contenus en navigant au clavier.

### Exemples de problèmes détectés sur la [page 1](#)

Dans la section "About Us" le canvas qui contient toutes les relations autour du LHC celles-ci ne sont pas atteignables au clavier.

---

Ce rapport est publié par le [Service information et presse](#) sous [licence CC0](#).