

Sécurité des espaces naturels de jeu d'aventure

Version 1.0

Mai 2019



2

SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie
Rue du Progrès 50
1210 Bruxelles

N° d'entreprise : 0314.595.348
<https://economie.fgov.be>

Tel. : 0800 120 33
Depuis l'étranger
Tel. : + 32 800 120 33

Editeur responsable : Pascal Vanderbecq
Président a.i. du Comité de direction
Rue du Progrès 50
1210 Bruxelles

Version internet

Table des matières

1. But de ce guide de sécurité	5
1.1. Qu'est-ce qu'un espace naturel de jeu d'aventure ?.....	5
1.2. Quand est-il question d'incitation au jeu ?.....	7
2. Cadre législatif	8
2.1. Base légale.....	8
2.2. Risques acceptables – inacceptables.....	8
2.3. Valeur ludique et risque.....	9
3. Analyse de risque	10
3.1. Etablissement d'une analyse de risque.....	11
3.1.1. Définitions.....	11
3.1.2. Schéma et explication des étapes d'une analyse de risques.....	12
3.2. Mesures préventives.....	16
3.2.1. Introduction.....	16
3.2.2. Mesures préventives possibles.....	16
4. Application pratique	18
4.1. Sol – Amortissement de la chute.....	18
4.2. Implantation.....	18
4.3. Eléments naturels.....	19
4.3.1. Eau.....	19
4.3.2. Feu.....	21
4.3.3. Terre, air.....	22
4.4. Eléments naturels.....	23
4.4.1. Printemps, été, automne et hiver.....	23
4.4.2. Jouer avec des matériaux libres.....	23
4.4.3. Plantes - arbres.....	25
4.4.4. Pentes.....	44
4.4.5. Rochers.....	44
4.5. Animaux.....	44
4.5.1. Tiques.....	44
4.5.2. Chenilles processionnaires.....	45
4.5.3. Guêpes, abeilles et bourdons.....	46
4.5.4. Animaux sauvages.....	46
Exemples d'espaces naturels de jeu d'aventure	48
5. Liens utiles	53

Introduction

Les espaces naturels de jeu d'aventure et les jeux dans les bois représentent pour les enfants des activités ludiques qui connaissent un regain d'intérêt ces dernières années. La demande d'espaces de jeu d'aventure s'accroît. Tant les écoles, que les communes, les domaines provinciaux ou les parents souhaitent créer des espaces de jeu avec des défis, des parties d'escalade, des pentes, etc. qui recourent à des éléments naturels tels que des branches, de l'eau, de la terre, des roches, etc., des éléments qui donnent de la valeur aux expériences des enfants dans leur processus d'apprentissage.

A bien des égards, le fait de jouer dans et avec la nature s'avère une bonne chose pour le développement des enfants. La nature offre de l'espace pour expérimenter le plaisir d'y jouer et apprendre à gérer les risques. Il est souhaitable de créer, avec des moyens naturels, des espaces de jeu exploitant pleinement les opportunités offertes aux enfants et créant certaines formes de jeu d'aventure.

Vu que ces activités s'écartent des aires de jeux classiques sur différents points, il était nécessaire qu'une concertation au sein de la sous-commission Sécurité des aires de jeux ait lieu pour savoir comment garantir un niveau de sécurité suffisant sans mettre de frein au plaisir du jeu.

4 Malgré le désir et l'enthousiasme suscités par les espaces naturels de jeu d'aventure, il règne chez les exploitants de la résistance, des hésitations, des malentendus et/ou des craintes en matière d'obligations de sécurité et de responsabilité dans le cadre de l'aménagement et de la gestion de tels espaces de jeu. Même les contrôleurs, les conseillers en prévention... sont hésitants.

Il en résulte que ce genre d'activités ludiques, aventurières et naturelles subissent bien souvent des pressions. Nous osons affirmer que, de la sorte, dans un passé récent, beaucoup trop d'activités ont été supprimées inutilement.

Ce guide a pour but de proposer de l'information utile aux exploitants, contrôleurs, conseillers en prévention, concepteurs et à toute personne impliquée dans la sécurité des espaces naturels de jeu d'aventure. Qu'est-ce qui est possible et acceptable dans les espaces naturels de jeu d'aventure ? Comment rendre les risques acceptables ? Quels risques sont inacceptables ?

La réglementation régionale relative aux forêts et à la nature ne fait pas l'objet de ce guide de sécurité.

1. But de ce guide de sécurité

Ce guide de sécurité vise à donner, sur les **espaces naturels de jeu d'aventure**, une interprétation pratique de l'obligation de sécurité reprise dans le Code de Droit économique, livre IX relatif à la sécurité des produits et des services (CDE), et dans l'arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux (AR aires de jeux). Il ne s'agit pas d'établir de nouvelles règles mais d'aider les exploitants en fournissant des directives pratiques et exécutables ainsi que des recommandations concernant les règles tacites afin de sécuriser les espaces naturels de jeu d'aventure. Ce guide de sécurité entend mettre en évidence les champs de possibilités. Avant toute chose, les enfants doivent y occuper une place centrale.

1.1. Qu'est-ce qu'un espace naturel de jeu d'aventure ?

Un **espace naturel de jeu d'aventure** désigne un espace (aménagé et/ou d'origine non naturelle) où des enfants sont invités à jouer avec des éléments naturels, et où la gestion est aussi axée sur le jeu. L'espace naturel de jeu d'aventure a été clairement conçu en vue de permettre aux enfants de jouer. On en trouve des exemples dans les écoles, les parcs, les espaces publics communaux, les terrains de mouvements de jeunesse, les garderies, les gardes périscolaires...

Ce guide ne vise pas les espaces naturels où les enfants peuvent jouer informellement mais qui ne sont pas destinés ni gérés à des fins ludiques, comme un bois accessible. Dans des espaces naturels de jeu d'aventure, les parents et les enfants doivent adopter une autre attitude et ont d'autres attentes par rapport à la sécurité que dans des espaces naturels qui n'ont pas été aménagés intentionnellement dans le but d'y jouer.

L'exploitant détermine lui-même, par son intention, si l'espace naturel est destiné à permettre aux enfants de jouer. Par exemple : un arbre tombé. Si l'exploitant laisse l'arbre en position couchée avec l'intention que les enfants puissent y grimper, alors il crée un espace naturel de jeu d'aventure. L'exploitation de ces espaces de jeu constitue une forme de prestation de service et il faut, en tout cas, qu'ils soient sûrs, conformément au Code de droit économique.

Les espaces d'eau présents dans les espaces naturels de jeu d'aventure destinés à la natation ne font pas l'objet de ce guide.

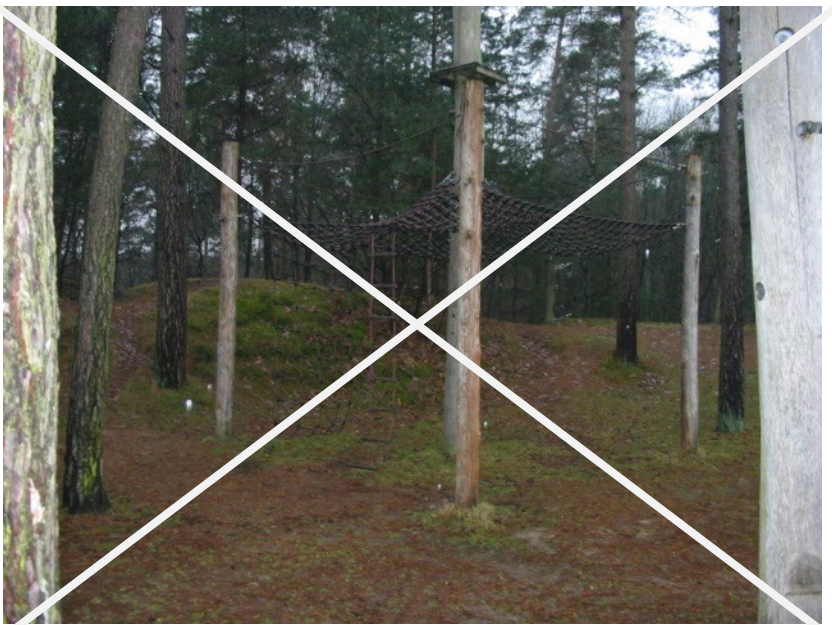
Les espaces naturels de jeu d'aventure deviennent des aires de jeux dès l'installation d'un équipement d'aire de jeux défini en vertu de l'arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à la sécurité des aires de jeux (AR aires de jeux).

Exemple d'un espace naturel de jeu d'aventure



6

Aire de jeux pour aventuriers



Il s'agit d'une aire de jeux aménagée en installant un équipement d'aire de jeux dans un bois pour que les enfants y jouent. Ce guide n'évoque pas de tels équipements classiques mais propose des informations utilisables pour ces aires de jeux pour aventuriers.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

1.2. Quand est-il question d'incitation au jeu ?

Dans un espace d'aventure, à quel moment parle-t-on d'incitation au jeu par laquelle il devient un espace naturel de jeu (d'aventure) ?

Dans les espaces naturels de jeu d'aventure, il faut répondre aux trois aspects suivants afin de pouvoir parler d'incitation au jeu :

- le gestionnaire du terrain aménage intentionnellement des éléments naturels afin que les enfants puissent y jouer. Parfois, il est possible d'employer des matériaux autres que naturels, p.ex. un tuyau d'égout, des cordes... ;
- il existe (différents) éléments naturels installés par le gestionnaire, mis en forme ou non ou intégrés dans une construction/un montage, qui incitent à jouer ;
- l'espace convie explicitement au jeu.



Construction artificielle avec des troncs d'arbre qui forme une incitation au jeu.

Les enfants font passer certains éléments naturels dans la sphère du jeu. Pour les adultes, il n'est pas toujours évident de savoir quelle valeur ludique ils possèdent car les enfants la définissent eux-mêmes, souvent sur la base de leur seule imagination. Par exemple, des pierres, de la corde, des branches ou d'autres matériaux apportés parfois par les enfants.

2. Cadre législatif

2.1. Base légale

La base légale pour la sécurité des espaces naturels de jeu d'aventure réside dans le Code de droit économique, livre IX relatif à la sécurité des produits et des services (CDE). D'après cette législation, tous les produits et services proposés sur le marché doivent être sûrs. Si l'on place aussi un équipement d'aire de jeux dans un espace naturel de jeu d'aventure, ce dernier devient une aire de jeux et est également soumis à l'application de l'arrêté royal du 28.03.2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux (AR aires de jeux).

Mais même sans équipement d'aire de jeux dans un espace naturel de jeu d'aventure, la sécurité est de mise et l'exploitant doit pouvoir prouver qu'elle est respectée. En général, on peut se servir de normes afin de tester la conformité des produits. Mais les normes ne sont pas obligatoires. Toutefois, pour les espaces naturels de jeu d'aventure, aucune norme spécifique n'existe. La norme pour les équipements d'aire de jeux n'est pas ou est difficilement applicable. Pour démontrer que les espaces naturels de jeu d'aventure sont suffisamment sûrs, des (parties de) normes pertinentes pour la sécurité des enfants sont utilisables en vue de couvrir certains dangers et il est possible de dresser une analyse de risque pour l'espace naturel de jeu complet (en tant que service) de sorte que, pour chaque danger, on puisse vérifier si le risque est acceptable. En outre, il faut aussi régulièrement contrôler et entretenir un espace naturel de jeu d'aventure afin d'en assurer la sécurité.

8

Le cadre législatif permet donc parfaitement d'évaluer la sécurité des espaces naturels de jeu d'aventure uniquement au moyen d'une analyse de risque. Il convient de vérifier si celui-ci et tous les éléments de jeu naturels ont un niveau de risque acceptable.

Nous devons nous demander comment nous gérons les éléments naturels de jeu (p.ex. comment considérer un arbre tombé comme élément de jeu ?).

Si l'on s'inspire de l'AR aires de jeux, on peut démontrer la sécurité d'un espace naturel de jeu d'aventure :

- en contrôlant si l'espace de jeu est sûr avant de l'ouvrir -> possible sur la base d'une analyse de risque ;
- en veillant à ce que l'espace de jeu reste sûr pendant l'utilisation grâce à un contrôle ultérieur et à un entretien -> vérification régulière, entretien, contrôles périodiques ;
- en conservant les documents qui prouvent que vous avez procédé à tous les contrôles et entretiens nécessaires.

2.2. Risques acceptables – inacceptables

Le CDE ne vise pas à supprimer totalement les dangers mais à atteindre un **risque acceptable**, tenant compte de la valeur ludique. La difficulté réside dans l'interprétation de la notion de risque acceptable. Il s'agit d'une donnée sociale et pas scientifique (ce n'est donc pas une donnée absolue). Il n'y a jamais de risque zéro ! Jouer sans risque n'existe pas. Les enfants doivent apprendre à gérer les risques. De ce fait, il est difficile pour les exploitants de les évaluer avec justesse et de les réduire à un niveau acceptable. Bien souvent, il y a une marge

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

d'interprétation. Aussi, conseillons-nous de ne jamais estimer seul les risques. Discutez-en avec d'autres spécialistes en la matière et/ou demandez l'avis d'experts.

Les risques acceptables sont ceux impliquant un danger susceptible d'occasionner des lésions légères, non-permanentes, comme p.ex. des égratignures, des bosses, des échardes, des contusions ou des fractures simples. Les enfants apprennent bien plus rapidement à évaluer les dangers s'ils peuvent les rencontrer en situation de jeu. De plus, il faut prendre en considération la valeur ludique ajoutée. Par exemple, un ruisseau fait partie de l'espace naturel de jeu d'aventure qui permet de se balancer à l'aide de cordes d'une rive à l'autre. Le risque de noyade doit être en rapport avec la valeur ludique de cet élément de jeu. Dans le cas d'une valeur ludique importante, un risque plus élevé peut devenir acceptable à condition que des mesures de prévention suffisantes soient prises par l'exploitant. Dans l'exemple cité, le ruisseau peut ne pas être trop profonde et une surveillance organisée permet également de réduire le risque. Mais il est hors de question de laisser passer des risques inacceptables. Il est impossible d'éviter toute lésion grave mais la probabilité de se blesser grièvement doit être si faible que le risque devienne acceptable (voir aussi paragraphe 4. Analyse de risque)

Quelques exemples :

- dans des espaces destinés à la construction de camps, les enfants jouent avec des branches libres (à disposition des enfants). Ils les utilisent pour construire leurs camps. Le fait de jouer avec des branches libres n'est pas exempt de dangers. Toutefois, il est raisonnable d'autoriser ce jeu en raison de la plus-value liée à la construction de camps ;
- les enfants jouent avec un petit cours d'eau. Même si l'eau comporte des dangers spécifiques, elle offre cependant de bonnes opportunités de jeu. Bloquer l'accès au petit cours d'eau anéantirait par la même occasion toute possibilité ludique. On peut ici chercher un bon équilibre entre les opportunités de jeu avec l'eau et les risques.

9

2.3. Valeur ludique et risque

Si l'on veut évaluer la sécurité d'une aire de jeux présentant les caractéristiques d'un espace naturel de jeu, il faut connaître les phases de développement des enfants et leur psychologie comportementale : ils sont capables d'évaluer et de savoir ce qu'ils cherchent.

Ce qui caractérise ce genre de terrains ou parcelles de terrain, c'est que l'évaluateur ne peut pas se limiter ici à la question « Est-ce que chaque détail répond aux normes ? ». Bien des éléments de l'espace naturel de jeu ne sont effectivement pas perceptibles, ou le sont difficilement, à l'aide des normes actuelles d'équipements d'aire de jeux. Par conséquent, l'analyse de risque doit, dans une large mesure, recourir à une autre forme d'évaluation. Et pourtant, il faut vérifier si les éléments de l'espace naturel de jeu d'aventure atteignent un risque acceptable.

En Europe et même de par le monde, on a de plus en plus conscience que les espaces naturels de jeu et d'aventure doivent permettre aux enfants de se confronter à des risques acceptables. Ceci permet aux enfants de développer leur propre intuition et attitude en matière de sécurité. Ainsi, cela les rend plus forts face aux risques rencontrés à un âge plus avancé. Evidemment, la « mesure » des risques acceptables n'est pas chose aisée. Des études ont en effet démontré que les risques que les gens ne maîtrisent pas sont évalués comme étant mille fois plus graves

que ceux qu'ils pensent pouvoir influencer. Le risque-bénéfice recherché tend vers un équilibre sain entre d'une part les risques et d'autre part l'avantage que les risques entraînent.

Opportunités de jeu et valeur ludique

La valeur ludique est surtout attribuée par l'adulte « en tant qu'éducateur » à des (parties d') espaces naturels de jeu d'aventure. Nous préférons que l'on propose aux enfants une grande diversité d'opportunités de jeu. Les enfants se concentrent surtout sur les opportunités de jeu concrètes et les perçoivent là où nous ne les avons pas prévues. Ils « décodent le terrain » de manière très personnelle.

Lors de l'aménagement et des interventions ultérieures dans un espace de jeu, votre point de départ, comme commanditaire et concepteur, réside dans une vision pédagogique bien réfléchie. Le bien-être et les opportunités de développement des enfants occupent ici une place centrale. A partir de l'observation, de ce que les enfants apportent, de vos propres expériences (même en tant qu'enfant !) et de points de vue pédagogiques actuels, vous pouvez justifier pourquoi tel ou tel élément est souhaitable et ce que vous voulez offrir aux utilisateurs en terme de valeur ludique et d'opportunités de jeux. A cet égard, tenez compte de la catégorie d'âge, de la taille du groupe et de la présence d'enfants avec des handicaps physiques et/ou mentaux.

Vous concevez ensuite des idées pour l'aménagement. A cet égard, vous devez vérifier comment vous pouvez réaliser des interventions ciblées de manière responsable.

10

Donc, pensez d'abord au but, à l'objet et aux modalités de l'espace aménagé.

Dans ce sens, il est toujours judicieux de décrire explicitement la valeur ludique des éléments de jeu qui présentent des dangers intrinsèques. Cela constitue une aide précieuse lors de l'établissement de l'analyse de risque et incite à la recherche de solutions en cas de défauts.

A ce propos, pensez que les dangers reconnaissables qui peuvent présenter des risques justifiés peuvent accroître énormément la valeur ludique en elle-même : un espace de jeu sans risque n'existe pas et serait d'ailleurs ennuyeux.

3. Analyse de risque¹

La prise de risques est indissociablement liée à l'offre d'opportunités de jeu et aux espaces où les enfants passent leur temps à jouer. Les opportunités de jeu donnent la possibilité à l'enfant d'assumer des risques acceptables appartenant à un environnement d'apprentissage stimulant, plein de défis et contrôlé. Une opportunité de jeu doit être conçue de telle sorte qu'il existe un équilibre entre le besoin de risques et la nécessité de préserver l'enfant d'une lésion grave. Pour une opportunité de jeu, l'exposition à un certain niveau de risque peut être souhaitable parce que cela satisfait un besoin de base humain et parce que l'enfant est, de ce fait, en mesure de gérer les risques et leurs conséquences, dans un environnement contrôlé.

La reconnaissance des caractéristiques du jeu d'enfant et de la façon dont les enfants se développent en jouant dans une aire de jeux implique qu'ils doivent apprendre à gérer les risques,

¹ Voir aussi le manuel Sécurité des aires de jeux : <https://economie.fgov.be/fr/publicaties/manuel-securite-des-aires-de>.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

ce qui peut entraîner des bosses, des bleus et même, dans certains cas exceptionnels, une fracture. Les enfants sont très bien capables d'évaluer les risques. Par ailleurs, ils se comportent de manière différente dans un espace naturel de jeu d'aventure que dans une aire de jeux classique. Dans un premier temps, une analyse de risque a pour but la prévention des accidents entraînant des lésions permanentes ou des décès et, dans un second temps, la réduction des graves conséquences résultant des accidents qui se produiront inévitablement quand les enfants développeront leurs aptitudes, tant au niveau social ou mental que physique.

Afin de vérifier si des éléments de jeu naturels présentent uniquement des risques acceptables, une analyse de risque est importante parce qu'elle peut tenir compte de l'environnement naturel de jeu.

3.1. Etablissement d'une analyse de risque

Dans le cas des espaces naturels de jeu d'aventure, le bon sens de l'exploitant, éventuellement assisté de tiers, joue un rôle important.

Les normes peuvent fournir des informations supplémentaires qui constituent la base de l'analyse de risque de l'élément naturel de jeu. Mais elles ne s'appliquent jamais dans leur intégralité, ce qui est compréhensible puisque l'évolution de la nature ne suit jamais des normes.

Une analyse de risque forme un examen technique étendu de tous les détails d'un espace de jeu. Pour les plus petits équipements de jeux ou les aires de jeux basiques, une analyse de risque relativement simple est possible mais elle se complexifie rapidement dans le cas d'espaces naturels de jeu d'aventure, ce qui nécessite l'avis de spécialistes.

Dans le contexte des dispositions légales et de la description de l'analyse de risque, il faut tenir compte de la spécificité de l'enfant comme utilisateur de l'équipement d'aire de jeux et, pour ce faire, il est nécessaire de définir une méthode appropriée. La solution choisie doit s'inscrire dans le cadre d'une politique de prévention centrée sur l'enfant.

3.1.1. Définitions

Dans le langage courant, les notions de « risque » et de « danger » sont souvent confondues. Dans le cadre présent, il est donc utile de définir précisément ces deux termes.

Un **danger** est une source potentielle de dommage physique ou d'atteinte à la santé, en d'autres mots un phénomène intrinsèquement nocif qui menace la santé humaine.

Des exemples de dangers sont se couper, se coincer, tomber...

Les annexes des arrêtés royaux concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux et l'exploitation des aires de jeux reprennent des listes de dangers qui peuvent survenir sur un équipement d'aire de jeux ou une aire de jeux. On peut s'en inspirer pour les espaces naturels de jeu d'aventure lors de la réalisation d'une analyse de risques.

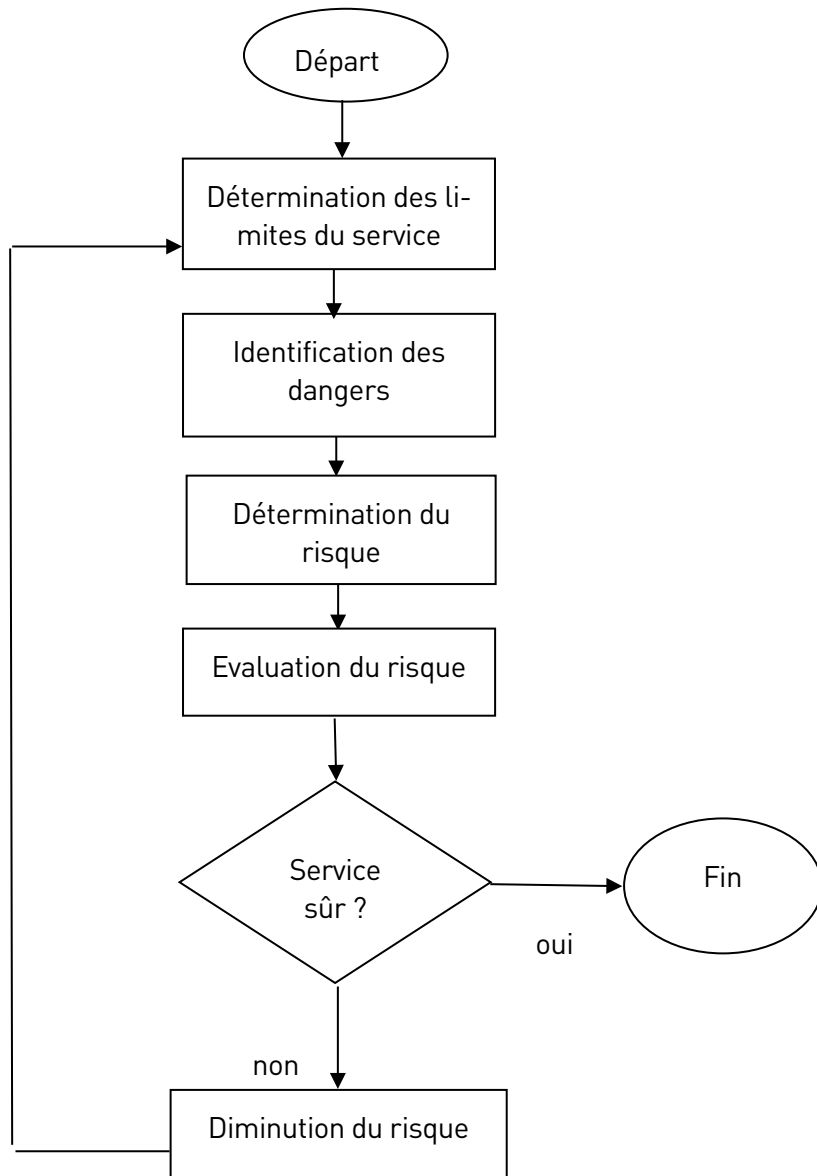
Un **risque** est une combinaison de l'importance d'un dommage possible et de la probabilité que le dommage survienne.

Un risque découle d'un danger. Un danger est à l'origine d'un ou plusieurs risques.

Ces définitions induisent que les dangers propres à un produit ou à un service doivent d'abord être identifiés avant que les risques qui en découlent ne soient estimés.

3.1.2. Schéma et explication des étapes d'une analyse de risques

Schéma



12

Etape 1 : détermination des limites

La première étape consiste à déterminer les limites de l'espace naturel de jeu d'aventure. Par « limites », on entend ici plus que les simples limites spatiales. Pour la personne qui évalue le risque, il est nécessaire d'être conscient de ces limites.

Elle doit donc se poser les questions suivantes :

- Dans quel espace et dans quel contexte les éléments de jeu seront-ils utilisés ?
- De quel espace de jeu s'agit-il ?
- Qui seront les utilisateurs ?

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- Une surveillance est-elle prévue ?
- Quelle est l'influence des conditions climatiques sur le terrain ?
- Quelles sont les interactions entre les éléments de jeu naturels ?
- Quelles sont les interactions entre les enfants, l'espace et les éléments présents ?

Utilisation prévue, utilisation prévisible, utilisation imprévisible

Qu'est-ce que l'utilisation prévue ?

L'utilisation prévue est l'emploi de l'élément de jeu ou de l'espace naturel de jeu d'aventure tel que le concepteur l'avait pensé (son intention). Il faut considérer ici qui utilisera le terrain et dans quelles circonstances. Tenez compte du comportement normal de (petits) enfants. Une attention particulière doit être portée aux aptitudes du groupe d'âge pour lequel l'espace naturel de jeu d'aventure est prévu.

Exemple : possibilités d'escalade dans un bois pour jouer.

Qu'est-ce que l'utilisation prévisible ?

C'est l'utilisation des éléments de jeu ou de l'espace naturel de jeu d'aventure d'une autre manière que celle prévue par le concepteur mais qui n'est pas pour autant inattendue, par exemple, l'utilisation d'éléments de jeu naturels par des enfants plus jeunes ou plus âgés que la tranche d'âge prévue, etc.

Qu'est-ce qu'une utilisation imprévisible ?

S'il existe une utilisation prévisible, il existe évidemment aussi une utilisation imprévisible. L'utilisation imprévisible est une utilisation de l'élément tellement détournée qu'elle ne se produit pas en condition de jeu normale.

Etape 2 : identification des dangers

La détection des dangers est une étape cruciale pour apprécier les risques. Un danger non détecté représente toujours un risque inconnu. De même, si un danger n'est pas identifié, les mesures de sécurité ne peuvent pas être prises. C'est pour cela qu'il est important que les dangers liés à l'équipement de jeu et à l'espace de jeu soient recherchés systématiquement et jusque dans les moindres détails.

Les arrêtés royaux relatifs à l'exploitation des aires de jeux et la sécurité des équipements d'aire de jeux contiennent des listes de dangers possibles. A l'aide des annexes de ces arrêtés royaux ou des check-lists présentes dans la partie II du manuel « Sécurité des aires de jeux », vous pouvez vérifier si ces dangers sont présents ou pas.

Ce n'est pas parce qu'il n'y a pas (encore) eu d'accident dans un espace de jeu qu'il n'y a pas de danger !

Etape 3 : détermination du risque

Selon la définition du terme « risque », la probabilité qu'un dommage se produise est basée sur trois éléments :

- la fréquence et la durée d'exposition à un danger ;
- la probabilité que l'évènement dangereux se produise ;

- la possibilité d'éviter ou de limiter le dommage.

Sur la base des dangers constatés lors de la deuxième étape, on va maintenant estimer les risques concrets qui y sont liés. Un écart par rapport à la norme, par exemple, doit être apprécié dans la phase « détermination du risque ».

Un équipement d'aire de jeux ou une aire de jeux qui s'écarte de la norme n'en est pas pour autant pas sûr !

RISQUE	=	GRAVITE	X	EXPOSITION	X	PROBABILITE
lié au danger considéré		des dommages possibles du fait du danger considéré		fréquence et durée de l'exposition		probabilité que l'évènement dangereux survienne

Dans le cas particulier des espaces naturels de jeu d'aventure, il n'est que très exceptionnellement question de la possibilité d'éviter le dommage. Ce facteur est notamment basé sur des éléments comme l'expérience, l'information générale ou les réflexes de l'utilisateur. Dans le cas des enfants, on ne peut évidemment pas partir du principe que ces éléments peuvent limiter ou éviter le dommage.

14

Des outils que l'on peut utiliser pour obtenir des estimations du risque comparables entre elles sont :

- le **principe des quatre yeux**, où plusieurs personnes examinent rationnellement un risque.
- le **risquographe**, par lequel on attribue une valeur à chaque facteur indépendant qui détermine le risque. Le produit de ces valeurs donne une estimation chiffrée du risque. L'avantage de cette approche est que différents risques sont comparables entre eux et qu'il est dès lors possible de donner des priorités.

L'application d'un risquographe est rapide et mène à des résultats qui permettent une assez bonne comparaison des risques.

Le risquographe de Fine & Kinney, adapté à l'estimation des risques des espaces naturels de jeu d'aventure et aires de jeux se présente comme suit :

$$R = E \times B \times W$$

$$\text{Risque} = \text{Gravité} \times \text{Exposition} \times \text{Probabilité}$$

G (Gravité)

100	catastrophique, tous les usagers et les spectateurs sont morts
80	un grand drame, tous les utilisateurs sont morts
40	drame, plusieurs morts
15	très sérieux, un mort
7	considérable, incapacité permanente

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- 3 importante, une lésion permanente
- 1 significative, les premiers soins sont nécessaires

E (Exposition)

- 10 pendant toute la durée de l'exposition sur le terrain
- 6 espace de jeu utilisé en permanence
- 3 espace de jeu fréquemment utilisé
- 2 espace de jeu utilisé régulièrement
- 1 espace de jeu utilisé rarement
- 0,5 espace de jeu utilisé très rarement

P (Probabilité)

- 10 presque sûr
- 6 fort possible
- 3 inhabituel mais possible
- 1 possible seulement à long terme
- 0,5 très improbable
- 0,2 presque impossible
- 0,1 impossible sauf avec l'aide d'adultes

R (Risque)

R	Risque	Mesures à prendre
$R > 320$	Très élevé	Envisager l'arrêt de l'activité
$160 < R < 320$	Elevé	Mesures immédiates nécessaires
$70 < R < 160$	Important	Correction nécessaire
$20 < R < 70$	Possible	Y porter attention
$R < 20$	Faible	Le risque est peut-être acceptable

Etape 4 : évaluation du risque

Une évaluation du risque est la conclusion qui découle de la détermination du risque réalisée à l'étape précédente. A ce stade, il faut déterminer si un risque présent est acceptable ou non. Les normes de sécurité européennes sont, dans ce domaine, des instruments importants. Le niveau de sécurité rencontré doit être comparé au niveau de sécurité atteint en suivant la norme européenne.

Les résultats obtenus à l'aide du risquographe peuvent servir d'outils pour l'évaluation du risque. Il faut absolument faire attention à ce que ce ne soit pas seulement les risques ayant obtenu un résultat élevé qui soient écartés. Si un risque relativement faible peut être écarté par une action simple, il faut l'entreprendre.

Etape 5 : diminution du risque

La diminution du risque est obtenue par la mise en œuvre de mesures de prévention. Ce sujet est étudié dans la partie 3.2 de ce guide.

3.2. Mesures préventives

3.2.1. Introduction

Une fois qu'un risque acceptable (chute, coincement, coupure, trébuchement, heurt, etc.) a été constaté, nous pouvons procéder à une diminution de ce risque. Autrement dit : appliquer des mesures préventives. Lors de l'application des mesures préventives, il faut prendre en considération le défi que représente le jeu par rapport à la sécurité du jeu.

La valeur ludique et expérimentale est importante lors de l'analyse de risque. C'est cette valeur de l'élément de jeu qui donne du sens à celui-ci. La qualification de valeur ludique dans l'analyse de risque revêt beaucoup de sens pour l'indication des risques existants.

Les risques inacceptables détectés lors de l'analyse de risques doivent être éliminés au moyen de mesures de prévention, de manière à ramener le risque à un niveau acceptable. Les mesures prises pour ramener le risque à un niveau acceptable sont appelées mesures de prévention.

16

Cela signifie que :

- si, lors de l'analyse de risque d'un espace naturel de jeu d'aventure, on ne constate aucun risque ou seulement des risques acceptables, il n'est pas nécessaire que l'exploitant prenne des mesures préventives ;
- si un espace naturel de jeu d'aventure comporte des risques inacceptables sur un ou plusieurs points, alors il faut sécuriser les circonstances de jeu. Cela signifie que l'exploitant **doit** prendre des mesures préventives de sorte à supprimer les risques inacceptables.

3.2.2. Mesures préventives possibles

L'exploitant peut mettre en œuvre de nombreuses mesures préventives :

- des mesures techniques ;
- des mesures d'organisation ;
- une surveillance organisée ;
- une information.

Par mesures techniques, on entend des interventions techniques, des modifications, des adaptations, etc. D'autres types de mesures peuvent également être prises, p.ex. au niveau de l'organisation, de la surveillance ou de l'information. Dans certaines situations, des mesures de surveillance particulières peuvent mener à une exploitation plus sûre. Ne tenir compte que de la surveillance des adultes en le mentionnant par ex. un panneau d'information, a peu ou pas d'effet et n'est pas considéré comme une mesure préventive.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Dans la pratique, l'exploitant combine souvent plusieurs sortes de mesures préventives : techniques et/ou organisationnelles et/ou de surveillance et/ou d'information. Une bonne prévention est d'ailleurs souvent une combinaison de différentes mesures.

Les risques sont propres à une situation. Concevoir des bonnes mesures préventives impose de se mettre au niveau de l'enfant en situation de jeu, d'avoir du bon sens et de la créativité.

Pour prendre des mesures préventives, il faut cependant s'en tenir à l'ordre des étapes suivantes :

1. diminuer le risque par la conception, éliminer ou diminuer autant que possible le danger par un choix adapté des possibilités conceptuelles et des types d'éléments de jeu ;
2. limiter l'exposition au danger lorsque celui-ci est inévitable ou ne peut être suffisamment réduit ;
3. apporter des protections techniques (barrières et autres) pour protéger les personnes des dangers que même une bonne conception ne peut écarter ;
4. diminuer le risque par la surveillance et l'organisation, en d'autres termes diminuer ou minimiser les dangers par une surveillance et/ou une organisation adaptées aux possibilités de jeux ;
5. fournir de l'information telle que texte, pictogramme, symbole...

Ces deux derniers types de mesures de prévention ont un impact très limité sur les risques.

Lors du choix des mesures préventives, il faut garder à l'esprit que l'utilisateur, en fin de compte, contournera les procédures fastidieuses et trop lourdes. La manière la plus sûre pour aborder des éléments du jeu doit donc aussi être la plus simple et la plus évidente.

Après l'application des mesures préventives retenues, il faut recommencer l'évaluation de l'espace naturel de jeu d'aventure. Il est important de vérifier que de nouveaux dangers ne sont pas apparus. Si tel est le cas, ils devront faire l'objet à leur tour d'une analyse de risques.

De plus, il est très utile de noter les raisons d'une décision. Les points de vue peuvent varier ou de nouvelles techniques apparaître. De cette manière, si les conditions changent, on pourra très rapidement évaluer si les mesures de prévention prises sont toujours bonnes et adéquates.

4. Application pratique

Dans ce chapitre, des astuces pratiques destinées à contrer différents dangers susceptibles de se produire dans des espaces naturels de jeu d'aventure sont présentées. Des exemples de mesures préventives possibles avec des images ou des dessins sont également proposés.

4.1. Sol – Amortissement de la chute

- Le matériau de sol utilisé doit convenir à la hauteur de chute de l'élément de jeu.
- Un sol forestier est souvent présent et peut avoir suffisamment de propriétés amortissantes. En cas de doute sur les caractéristiques d'amortissement du sol, il est possible de les tester à l'aide d'un HIC-mètre (Head injury criterium) qui doit donner une valeur HIC inférieure à 1000.
- Le sol de terre classique, le sol tassé ou la tourbe conviennent à une hauteur de chute jusqu'à 1 mètre. Pour les hauteurs de chute jusqu'à 2 mètres, on peut se servir d'écorces d'arbre (avec une granulométrie de 20 – 80 mm), des copeaux de bois (avec une granulométrie de 5 - 30 mm) ou de sable (avec une granulométrie de 0,2 – 2 mm), si l'épaisseur minimale de la couche est de 20 cm. D'autres matériaux amortissants possibles, avec leur propriétés d'amortissement, sont mentionnés dans le manuel « Sécurité des aires de jeux » et dans les normes EN 1176-1 et EN 1177.
- Autour de l'élément de jeu naturel/d'aventure, le sol ne doit présenter aucun obstacle (arbres sciés, tronqués, racines, etc.).
- Dans le cas des wadis², il faut toujours définir la hauteur de chute maximale jusqu'au sol lorsqu'il est à sec. Un wadi n'est pas toujours bien visible et observable.
- L'eau n'a, en soit, aucune vraie valeur amortissante. C'est pourquoi il est nécessaire que le sol sous l'élément aquatique soit analysé/contrôlé comme sol amortissant.

4.2. Implantation

Cette partie concerne les dangers potentiels découlant des abords de l'espace naturel de jeu d'aventure.

Si l'espace naturel de jeu d'aventure est destiné à des enfants de différentes catégories d'âge, il faudrait le diviser clairement en différentes zones sur la base de ces tranches d'âge. Il doit être évident à quelle catégorie convient chaque zone, vu les dangers, et donc les risques, qui dépendent des aptitudes des enfants.

Il y a lieu de séparer suffisamment l'espace naturel de jeu de la circulation routière. Cela peut par exemple se traduire par :

- une distance suffisante entre la/les entrée/s de l'espace naturel de jeu d'aventure et la/les voie/s de circulation ;

² Un wadi est un lit sec, souvent envahi de végétations herbacées, destiné à accueillir l'eau après une averse abondante.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- des obstacles (comme des barrières de guidage, des tourniquets ou des clôtures à fermeture automatique) entre l'accès à l'espace naturel et la circulation routière.

Il faut une séparation suffisante avec les pièces d'eau non destinées aux enfants, comme p.ex. un grand étang. Attention aux pentes jouxtant ces zones.

Les reliefs dans les espaces naturels de jeu d'aventure sont amusants et offrent bien des possibilités. A ce sujet, faites attention aux chemins d'accès qui ne peuvent pas se croiser. Les enfants qui descendent en courant d'une pente peuvent difficilement s'arrêter.

Les voies destinées aux cavaliers et leurs chevaux et les parcours de mountain bike ne doivent pas se trouver trop près des espaces naturels de jeu d'aventure et ne doivent certainement pas croiser les chemins d'accès.

L'espace naturel de jeu d'aventure doit être suffisamment accessible, compte tenu des exigences en cas de dysfonctionnements, de situations d'urgence et d'évacuations.

4.3. Eléments naturels

4.3.1. Eau

Les enfants sont toujours attirés par l'eau. Cette dernière constitue un élément de jeu très amusant mais peut également comporter plusieurs risques. Songez seulement à la noyade et aux infections.

L'eau peut servir d'élément de jeu sans que l'enfant n'y entre. L'enfant utilise l'eau lors des jeux : p.ex. aller chercher de l'eau via une installation de levage, le remplissage de seaux, de petits canaux que les enfants doivent eux-mêmes aménager ou bloquer... L'eau est une source de plaisir continu. Dans ce genre de jeu, il faut tenir compte du fait que, sans aucun doute, les enfants mettent parfois leurs doigts dans la bouche. C'est pourquoi il est impératif d'éviter que l'eau ne soit infectée au niveau microbiologique. L'eau ne doit pas être nécessairement potable mais elle ne peut être la cause de maladies chez les enfants qui jouent avec elle.

L'eau peut aussi servir comme élément naturel dominant dans un paysage plus grand : un petit lac ou des ruisseaux aménagés. Ici, le but est que les enfants accèdent à l'eau pour y mettre les pieds ou s'y baigner. Les pièces d'eau destinées à la natation ne sont pas visées par ce guide.



20

La qualité de l'eau est ici également importante mais le risque de **noyade** l'est d'autant plus.

La noyade signifie la mort qui survient par une submersion de longue durée dans l'eau. Les petits enfants peuvent déjà se noyer dans quelques centimètres d'eau. Ce sont surtout les enfants jusque cinq ans qui se noient dans les étangs ou les mares. Ne laissez donc jamais les enfants jouer dans l'eau sans surveillance.

De quoi faut-il tenir compte ?

- l'accessibilité aux étangs/mares/ruisseaux : le principe est que si les enfants peuvent facilement accéder à l'eau, ils doivent aussi pouvoir en ressortir aisément. Les rives ne doivent donc pas être trop raides ;
- sol glissant : dans les pièces d'eau où les enfants ont accès, veillez à ce que les enfants ne puissent pas y glisser ;

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- évitez que le sol sous l'eau ne soit trop meuble de sorte que les enfants ne puissent y rester coincés, ex. argile et glaise ;
- le courant de l'eau : il est important que le danger soit visible pour les enfants. Les courants changeants doivent donc être évités ;
- l'enfant évalue très difficilement l'augmentation inattendue et importante du débit d'eau. C'est pourquoi il importe que celle-ci soit observable dans la zone de jeu aquatique et qu'elle se produise petit à petit. L'augmentation du débit due à de longues averses n'entre pas en considération ici. On s'imagine effectivement mal la présence d'enfants en train de jouer dans l'espace de jeu naturel en cas de fortes averses ou tempêtes ;
- s'il y a des points d'adduction et d'évacuation de l'eau dans une zone de jeu aquatique se trouvant à la portée des enfants pendant leur jeu, ils doivent être protégés. Il faut que les ouvertures de ces protections répondent aux exigences relatives au « coincement » telles que reprises dans la norme EN 1176 partie 1 et ce, indépendamment de la hauteur où elles se situent. Ces points d'adduction et d'évacuation ne peuvent jamais être alimentés au moyen de pompes ;
- le niveau de l'eau : le profil du sol doit changer progressivement de sorte que la profondeur d'eau ne se modifie pas soudainement. L'enfant doit être en mesure d'évaluer le risque de la zone aquatique ;
- on peut prendre 50 cm comme valeur indicative maximale pour la profondeur de l'eau parce que cela correspond à environ la hauteur de la poitrine des enfants. Ainsi, en cas de chute dans l'eau, il leur est possible de se relever facilement de manière autonome. Des pièces d'eau présentant une profondeur plus importante ne sont dès lors pas exclues. Rappelez-vous que pour les zones destinées à la natation, d'autres règles supplémentaires comme p.ex. la qualité de l'eau et la surveillance, s'appliquent. Il s'agit d'une compétence régionale que ce guide ne traite pas ;
- évitez les obstacles invisibles dans l'eau. Prêtez-y attention dans le suivi ;
- si une zone dans l'eau est destinée à la réception des sauts à partir d'un élément situé en hauteur, celle-ci doit être sans obstacle.

Faites attention aux puits aménagés pour collecter l'eau car ils sont souvent invisibles. Il faut certainement en barrer l'accès aux enfants.

Sous l'eau, un enfant perd connaissance après 2 ou 3 minutes. Après 5 minutes, cela lui est fatal. Si l'enfant peut être sorti à temps, le sauvetage est encore possible. Il est important d'emmener l'enfant chez un médecin pour le faire ausculter. L'eau dans les poumons peut en effet entraîner des lésions.

4.3.2. Feu

Il est déconseillé de faire du feu dans des espaces naturels de jeu d'aventure. De plus, allumer un feu dans la nature ne peut pas s'effectuer n'importe comment et n'importe où.

En Flandre, dans la Région de Bruxelles-Capitale et en Wallonie, il est interdit d'allumer un feu à une distance de moins de 100 mètres de la végétation ou d'une construction. En outre, seule la combustion de bois non traité est autorisée (certainement pas de déchets).

Dans bien des règlements communaux de police, des dispositions ont été reprises sur l'allumage de feux dans la nature. C'est bien souvent interdit et certaines communes autorisent de faire un feu dans le cadre d'un « chauffage d'ambiance » (lisez : un braséro ou un foyer à bûches). Cela dépend donc d'une commune à l'autre. Mieux vaut demander auprès de la commune (police ou service environnement) si elle a un règlement propre pour l'allumage de feux.

S'il est prévu que l'on allume un feu en compagnie d'un adulte, il faut aussi prévoir des moyens d'extinction comme du sable ou de l'eau. Dans ce cas, n'allumez un feu que dans les endroits aménagés à cet effet qui sont clairement délimités par exemple à l'aide d'un anneau métallique ou de pierres. Des instructions claires doivent être fournies :

- à quelle période faire du feu est permis ;
- quels sont les matériaux dont l'utilisation n'est pas autorisée ;
- l'extinction en toute sécurité : ne laissez pas un feu sans surveillance, même pas pour le laisser s'éteindre mais utilisez toujours le matériel d'extinction prévu. Un petit tas de sable est idéal éventuellement accompagné d'une pelle ou d'un seau attaché à une chaîne.

22

Jouer avec le feu implique également un risque de brûlure. Cette activité est uniquement acceptable si elle est bien encadrée. Il faut adopter des mesures spécifiques au cas où quelqu'un se brûlerait.

4.3.3. Terre, air

Jouer avec de la boue est amusant parce que l'on peut y patauger pieds nus, se salir à souhait, car elle peut servir d'élément de construction...

Les risques possibles sont un afflux soudain d'eau et des infections dues aux bactéries présentes.

L'adduction et l'évacuation de l'eau doivent, dans la mesure du possible, être maintenues sous contrôle.

L'air en tant qu'élément naturel peut également être divertissant. On peut l'employer dans les moulins à vent et les instruments de musique.



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

4.4. Eléments naturels

4.4.1. Printemps, été, automne et hiver

Chaque saison comporte des opportunités ludiques et des risques propres.

Dans les périodes plus humides, les troncs d'arbre (en position horizontale) peuvent être très glissants avec une probabilité de chutes. Après des jours pluvieux, les puits jonchés de feuilles peuvent se remplir d'eau et devenir invisibles en raison de la présence de feuilles. C'est très instructif mais ce sont des situations susceptibles d'entraîner des dangers.

Pendant les chauds mois d'été, prenez garde aux matériaux qui chauffent au soleil comme les métaux. Utilisez ces matériaux uniquement dans des endroits ombragés ou ne les placez pas vers le sud.

Chaque saison connaît ses plantes avec des parties potentiellement toxiques (point 4.4.3), et ses animaux spécifiques (voir point 4.5)

En hiver, les mares peuvent geler et devenir glissantes. Le gel réduit la propriété amortissante du sol. Mais il ne faut toutefois pas en tenir compte. Le risque est effectivement assez faible parce les enfants jouent autrement dans ces conditions-là.

4.4.2. Jouer avec des matériaux libres



La Théorie des matériaux libres (Theory of loose parts) : Dans n'importe quel environnement, le degré d'**inventivité** et de **créativité** aussi bien que la possibilité de découverte sont directement proportionnels au **nombre et à la sorte de variables** qui s'y trouvent.

Les architectes et les concepteurs ont le plaisir de concevoir et d'utiliser des matériaux. Mais le plaisir et la créativité sont confisqués aux enfants et les environnements qui en résultent sont propres, statiques et rendent le jeu impossible. (Nicholson, 1971)

La fourniture de matériaux libres donne donc à tout le moins une dynamique supplémentaire à un espace naturel de jeu et d'aventure : elle devient co-créative.

L'offre de jeu n'est de ce fait pas prête à l'emploi mais donne la possibilité aux utilisateurs de continuer à ajouter « leur » apport.

Construction de camps ou de radeaux

Les enfants aiment bien donner libre cours à leur imagination, par exemple pour bâtir des camps ou des radeaux. Ils apprennent ainsi e.a. à coopérer, négocier et construire avec des matériaux naturels. Les enfants doivent apprendre à évaluer le poids des troncs et à les manipuler uniquement selon leurs capacités.

24

L'imagination peut aussi bien servir lors de la construction que pendant le jeu qui suit. Les enfants collectent des matériaux, ils jouent avec comme si c'était une « maisonnette » ou un « petit magasin », se répartissent les rôles et « s'approprient » ainsi une partie du terrain.

Dans l'espace naturel de jeu d'aventure, on a la possibilité de suggérer des lieux d'activités avec une construction de base autour de laquelle on peut construire un camp. Les matériaux comme des troncs d'arbre et des cordes peuvent être mis à disposition.

La vérification régulière est importante.

Les risques possibles à prendre en considération dans le cas de constructions que l'on réalise soi-même sont les chutes de troncs d'arbre ou de matériaux ainsi que les coincements des doigts et des pieds.

La possibilité d'escalade est importante : on a difficilement prise sur ce que les enfants construisent. Mais il faut veiller à ce que, grâce à la construction de base, la hauteur de chute reste limitée. Faites aussi attention à la stabilité des constructions à escalader et/ou plus lourdes.

Les matériaux comme des bâches, des poteaux, des cordes, des ciseaux, du charbon, du foin, de la paille, des fruits, des feuilles et des branches, des pots et des tuiles, des pierres et des cailloux ou des pelles ne présentent normalement aucun risque inacceptable. Mais il est probable que des risques apparaissent si des enfants abandonnent des matériaux durs dans des zones de chute ou sur des chemins d'accès. Pour y remédier, on peut envisager de délimiter une « zone matériaux libres ».

Suivez aussi l'état des matériaux libres en prêtant notamment attention aux arêtes vives et à l'oxydation susceptible d'apparaître dans les casseroles et poêles et aux arêtes vives des plastiques durs. Parfois, les enfants placent des matériaux plus lourds sur une hauteur p.ex. des cailloux ou des palettes dans un arbre.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

4.4.3. Plantes - arbres

Pour des raisons écologiques, il est recommandé de recourir seulement à des plantes indigènes dans les espaces naturels de jeu d'aventure.

Plantes toxiques

Les plantes toxiques sont celles dont l'ingestion ou le contact avec une quantité relativement petite de semence, racine, feuille, tige, fruit ou sève peuvent occasionner des lésions internes ou externes chez l'homme ou l'animal. Le degré de toxicité d'une plante dépend de différents facteurs : toutes les parties de la plante ne sont pas toujours aussi toxiques. Il est possible que certaines parties soient moins toxiques après cuisson ou séchage ou au contraire plus toxiques après mastication ou écrasement.

D'après les appels reçus au Centre Antipoisons (tél. 070 245 245), il ressort que, pour deux tiers des intoxications avec des plantes, les victimes sont les jeunes enfants, surtout ceux de 0 à 4 ans qui ont encore tendance à mettre des choses en bouche et qui, du fait de leur petite masse corporelle, réagissent plus rapidement que les adultes à une dose de substances toxiques. Toutefois, la plupart des accidents impliquant des enfants se terminent bien. On observe des plaintes comme des maux d'estomac, des crampes intestinales, des diarrhées, des nausées ou des vomissements dans 1 cas sur 7 seulement. Il se produit bien moins souvent des réactions cutanées, de la fièvre, de la pâleur, des malaises et seulement exceptionnellement des symptômes neurologiques (sommolence, excitation, dilatation des pupilles) ou cardiovasculaires (baisse de tension, bradycardie ou tachycardie).

Certaines plantes sont (mortellement) toxiques, d'autres donnent lieu à des réactions allergiques ou provoquent une hypersensibilité à la lumière (du soleil).

Attention aux plantes qui contiennent des baies, surtout pour les petits enfants qui mettent tout en bouche. Parfois, elles peuvent être confondues avec des plantes comestibles, surtout en ce qui concerne les baies de couleur (rouge ou noir). Assurez-vous que les baies ne soient pas toxiques.

Mêmes les semences (surtout dans les cosses) et les petites feuilles sont mangées pendant les jeux d'imagination. Ces dangers difficilement ou pas du tout reconnaissables présentent un risque élevé non justifié, en particulier pour les très jeunes enfants et les enfants limités mentalement. Les plantes portant des cosses toxiques sont notamment les cytises (très toxiques), les genêts à balais, les glycines, les pois de senteur.

Les bulbes de jacinthes, de tulipes et de narcisses peuvent être confondus avec des oignons et être alors utilisés dans les jeux de cuisine. Toutes les parties du crocus d'automne sont mortellement toxiques.

Les enfants doivent apprendre dès la maternelle qu'il existe des (parties de) plantes toxiques et comment les traiter.




Ce guide ne vise pas à reprendre toutes les plantes dangereuses. Néanmoins, les plantes répertoriées dans le tableau qui suit doivent être évitées pour les raisons suivantes :





- elles sont très toxiques et/ou dangereuses du fait de la présence d'épines ou de substances susceptibles d'entraîner des brûlures. De ce fait, les conséquences peuvent être graves ;

- elles sont attrayantes pour les enfants (en apparence et/ou en goût), comme la présence de baies, compte tenu du comportement prévisible des enfants ;
- le Centre Antipoisons reçoit chaque année des appels concernant des intoxications par les plantes.





Les plantes qui provoquent uniquement des symptômes modérés tels que le mal de ventre ou la diarrhée n'ont pas été reprises dans le tableau.




Cette liste met l'accent sur les plantes indigènes ainsi que les plantes exotiques les plus courantes. Elle n'est pas exhaustive.

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Cerisier tardif <i>Prunus serotina</i></p>  <p>Source : Maarten Strack van Schijndel.</p>	<p>La feuille et les pépins sont toxiques, ce qui est aussi le cas du cerisier classique.</p>	<p>Mai - juin</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Les baies sont attrayantes et comestibles mais il est très déconseillé d'avaler les pépins de ces cerises.</p>
<p>Jusquiame noire <i>Hyoscyamus niger</i></p> 	<p>La plante entière est très toxique, surtout la racine.</p>	<p>Juillet - août</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Les substances toxiques sont certains alcaloïdes tropaniques. Leur ingestion provoque des hallucinations, des pupilles dilatées, de l'agitation et des taches rougeâtres sur la peau. Des troubles du rythme cardiaque, des convulsions, de fortes crampes, des gonflements de l'abdomen, des vomissements, de l'hypertension, de l'échauffement excessif, de l'ataxie (une affection entraînant la perte du contrôle de tous les muscles) et le coma ont déjà été signalés. Il n'est certainement pas exclu que cette intoxication ait des conséquences mortelles.</p>
<p>Morelle douce-amère <i>Solanum dulcamara</i></p> 	<p>Les baies de 1 cm sont toxiques pour l'homme.</p>	<p>Juin - septembre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>La toxicité est due à la présence d'alcaloïdes. Le poison se trouve, en concentrations décroissantes, dans les baies vertes, les feuilles et les tiges. Dans les baies mûres, le poison se décompose presque entièrement. Mais les baies mûres contiennent des saponosides qui peuvent occasionner des douleurs intestinales et des vomissements.</p>




Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Glycine <i>Wisteria</i></p> 	<p>Les graines, les racines et les rameaux sont toxiques.</p> 	<p>Mai - juin</p>	<p>Le nombre d'intoxications décrites est très limité. Il s'agit généralement de l'ingestion de quelques graines. Les jeunes enfants présentent déjà des vomissements, des nausées et des crampes abdominales après avoir mangé deux graines. De graves troubles digestifs peuvent apparaître, tant chez l'homme que chez l'animal. Le suc de la plante en contact avec l'œil peut entraîner une lésion de la cornée.</p>
<p>Clématite des haies <i>Clematis vitalba</i></p> 	<p>La plante est légèrement toxique.</p>	<p>Juillet - août</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des environnements de jeu</p>	<p>Le suc peut provoquer des cloques sur la peau.</p>
<p>Genêt à balais <i>Cytisus scoparius</i>.</p> 	<p>Les cosses, les graines, les jeunes tiges et les feuilles sont toxiques.</p>	<p>Avril - juillet</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Toxique en raison de la présence de spartéine. Vomissement et graves crampes intestinales en cas d'ingestion.</p>




« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Actée en épi <i>Actaea spicata</i></p> 	<p>Ce sont surtout les baies qui sont très toxiques.</p>  <p>Source : Maarten Strack van Schijndel</p>	<p>Mai - juin</p>	<p>L'ingestion de ces baies par l'homme entraîne la mort dans le cas d'un dosage élevé. S'il s'agit d'un dosage plus léger, il y a manifestation d'une sensation urticante dans la bouche et de picotements dans les membres et de troubles du rythme cardiaque.</p>
<p>Stramoine commune <i>Datura stramonium</i></p> 	<p>La plante entière est toxique.</p> <p>Les graines ont un goût douceâtre et sont les parties les plus toxiques de la plante.</p> <p>Même séchée, la stramoine demeure toxique</p> 	<p>Juin - septembre/octobre</p>	<p>Une faible quantité de substance végétale suffit pour provoquer une grave intoxication. Un enfant avalant même un petit morceau peut présenter des symptômes d'intoxication. Les adultes présentent de nets symptômes après l'ingestion de cinq ou six fleurs ou après avoir fumé 1,5 à 2 cigarettes de feuilles de stramoine.</p> <p>Peu de temps après l'ingestion, une série de symptômes se manifestent : pupilles dilatées, bouche sèche, visage rouge, rythme cardiaque accéléré, sentiment de confusion et d'agitation (parfois avec des troubles de l'équilibre) et enfin hallucinations qui peuvent persister durant quatre jours. Parfois, en raison d'une perte de mémoire, la victime ne se souvient pas de ce qui s'est passé pendant son intoxication. L'intoxication peut s'accompagner de fièvre.</p> <p>Le contact cutané reste généralement sans conséquences mais la sève dans l'œil entraîne toujours une dilatation de la pupille.</p>



Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Stramoine en arbre <i>Brugmansia</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont toxiques, mais ce sont surtout les graines qui contiennent de hautes concentrations de poison.</p> <p>Séchée, la plante demeure toxique.</p>	<p>Juin - septembre</p>	<p>Peu de temps après l'ingestion, une série de symptômes se manifestent : pupilles dilatées, bouche sèche, visage rouge, rythme cardiaque accéléré, un sentiment de confusion et d'agitation et enfin des hallucinations qui peuvent persister durant quatre jours. L'intoxication peut s'accompagner de fièvre.</p> <p>Le contact cutané reste généralement sans conséquences, mais de la sève dans l'œil entraîne toujours une dilatation de la pupille.</p>
<p>Ajonc d'Europe <i>Ulex europaeus</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont toxiques. La plante contient des épines.</p>	<p>Janvier - juin</p>	<p>La plante contient de la cytisine et des épines toxiques.</p>
<p>Viorne <i>Viburnum</i></p> 	<p>Ce sont surtout les baies qui sont toxiques.</p>	<p>Mai - juin</p>	<p>L'écorce, les feuilles et les baies contiennent de l'agent d'amertume viburnine, et aussi des glycosides, saponines et des produits tannants. Les saponines ont un effet irritant.</p> <p>Le Centre Antipoisons a déjà été contacté concernant l'ingestion de baies par des enfants : 1 cas sur 8 d'enfants de 1 à 5 ans présentait des symptômes de vomissements, nausée, diarrhée. Même la fièvre et l'éruption cutanée ont été signalées.</p> <p>Il faut certainement éviter cette plante dans les espaces de jeu pour les tout petits et les enfants présentant une déficience mentale (les baies ont un mauvais goût mais sont de couleur rouge et attrayantes).</p>




« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Gouet tacheté <i>Arum maculatum</i></p> 	<p>La plante entière est toxique. Ce sont surtout les baies rouges qui sont la source des problèmes, parce qu'elles attirent l'attention des enfants et qu'elles ont un goût sucré.</p> 	<p>Juillet</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Quelques minutes après l'ingestion, une douleur brûlante dans la bouche et la gorge apparaît, les lèvres gonflent et cela entraîne une salivation accrue. Ensuite, des troubles gastro-intestinaux tels que nausées, vomissements, maux de ventre et diarrhée peuvent survenir.</p> <p>Si de grandes quantités ont été ingérées, des symptômes plus graves peuvent apparaître, comme de la somnolence, des convulsions et des troubles du rythme cardiaque. Le contact cutané peut provoquer une rougeur intense et la formation de vésicules.</p>
<p>Grande ciguë <i>Conium maculatum</i></p> 	<p>Toute la plante est très toxique.</p>	<p>Juin - septembre</p>	<p>Confusion possible avec d'autres ombellifères comme le céleri.</p> <p>La plante contient la neurotoxine coïïne dont plus de 100 mg (6 à 8 feuilles fraîches ou une petite dose de semences ou de racines) est déjà mortelle pour un adulte. Elle provoque une paralysie musculaire croissante avec une éventuelle paralysie des muscles respiratoires. La mort est occasionnée par une anoxie du cœur et du cerveau.</p>




Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Le cytise faux-ébénier, pluie d'or <i>Laburnum anagyroides</i></p> 	<p>Toute la plante, mais surtout les cosses contiennent une liaison nicotineuse toxique, la cytisine.</p>	<p>Mai - juin</p>	<p>Laburnum est l'un des genres végétaux les plus toxiques de nos parcs et jardins. Les gousses de cytise ressemblent un peu à des haricots. Les enfants les récoltent parfois pour jouer à la dînette et courent ainsi un risque d'intoxication à la cytisine.</p> <p>Des vomissements abondants sont l'un des premiers signes de l'intoxication et contribuent sans doute à en limiter la gravité. Des troubles cardiovasculaires sont également possibles.</p> <p>Dans les intoxications graves, il se produit une phase d'agitation, avec de la confusion et des convulsions, suivie d'une paralysie des muscles respiratoires et éventuellement du décès.</p>
<p>Bryone <i>Bryonia dioica</i></p> 	<p>Ce sont surtout la racine et les baies qui sont très toxiques.</p>	<p>Juin - septembre</p>	<p>Les baies toxiques sont d'abord vertes mais deviennent rouges ultérieurement.</p> <p>Les baies donnent envie de les cueillir. Le fait de manger environ 10 baies peut déjà entraîner de graves problèmes gastro-intestinaux.</p>
<p>Genêt <i>Genista spp.</i></p> 	<p>Les semences sont légèrement toxiques</p>	<p>Mai - juillet</p>	<p>A cause des cosses attrayantes, la plante doit être évitée dans les espaces de jeu pour les tout-petits et les enfants présentant une déficience mentale.</p>




« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Colchique <i>Colchicum autumnale en byzantinum</i></p> 	<p>Toute la plante est toxique</p>	<p>Août - novembre</p>	<p>Les fleurs et les semences mûres contiennent beaucoup de colchicine, mais on retrouve aussi des toxines dans les tubercules et les feuilles.</p> <p>La colchicine est une substance irritante assimilée relativement lentement dans le corps. Elle porte atteinte aux vaisseaux capillaires et freine la division cellulaire. De ce fait, plusieurs symptômes peuvent se manifester qui dépendent de la quantité ingérée. La plupart du temps, les premiers signes sont constatés 2 à 6 heures après l'ingestion : sensation urticante dans la bouche et la gorge, soif importante, douleurs et crampes intestinales, diarrhée. Par après, s'ensuivent une forte sudation, un pouls irrégulier, du sang dans les selles ou dans l'urine et beaucoup de déshydratation due à la diarrhée. Il se produit parfois dans les 24 heures une crise respiratoire, des évanouissements, la perte de connaissance et le décès des suites d'une paralysie respiratoire.</p> <p>Des enfants ont déjà été victimes de graves intoxications après la consommation de semences mûres ou d'autres parties de ces plantes.</p>
<p>Houx <i>Ilex aquifolium</i></p> 	<p>Les feuilles et les baies sont toxiques.</p>	<p>Mai - juin</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>L'absorption d'une ou deux baies est relativement sans danger. L'ingestion de plus grandes quantités entraîne de violents vomissements, de la diarrhée et parfois de la somnolence.</p>






Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Fusain <i>Euonymus spp</i></p> 	<p>Toute la plante, mais surtout les fruits sont très toxiques.</p>	<p>Août - octobre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Ce sont surtout les semences entourées par une enveloppe orange qui sont attrayantes pour les enfants et qui donnent lieu à des intoxications.</p> <p>L'ingestion de quelques semences provoque la plupart du temps et seulement bien tard (après 8 à 16 heures) des symptômes d'irritation du canal gastro-intestinal : coliques intenses, diarrhées aqueuses au sanguinolentes et parfois des vomissements.</p> <p>Dans le cas de l'ingestion de plus de 5 semences, il faut consulter immédiatement un médecin.</p>
<p>Hellébore noire, Rose de Noël <i>Helleborus niger</i></p> 	<p>Toute la plante est très toxique.</p>	<p>Décembre - février</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Les symptômes qui surviennent après ingestion sont une sensation urticante dans la bouche et la gorge, la salivation abondante, l'irritation du canal gastro-intestinal et la dilatation des pupilles.</p> <p>Il y a environ 20 appels par an au Centre Antipoisons relatifs à la possible intoxication avec l'hellébore de Noël.</p> <p>Les intoxications très graves s'accompagnent d'excitation, de convulsions, du pouls lent et irrégulier, d'une hypotension, d'une crise respiratoire et d'un arrêt cardiaque.</p>
<p>Laurier-cerise <i>Prunus laurocerasus</i></p> 	<p>Les feuilles et les graines sont toxiques.</p>	<p>Mai</p>	<p>Le fait de manger les baies attrayantes n'a pas de conséquences graves. Peu de symptômes ont été constatés dans le cas de leur consommation par des enfants. Aussi étrange que cela puisse paraître, il arrive que les enfants mâchent les feuilles toxiques.</p> <p>En raison des baies attrayantes, il faut quand même éviter la plante dans les espaces de jeu pour les tout-petits et les enfants présentant une déficience mentale.</p>



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Ligustrum <i>Ligustrum</i></p> 	<p>Ce sont surtout les baies noires et les feuilles qui sont toxiques.</p>	<p>Août - septembre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Les feuilles et les baies sont toxiques et provoquent de l'irritation du canal gastro-intestinal. Dans des cas graves, il est question de symptômes neurologiques : agitation motrice, convulsions, palpitations et difficultés respiratoire jusqu'au coma.</p>
<p>Muguet <i>Convallaria majalis</i></p> 	<p>Les hétérosides cardiotoniques ont un effet sur le muscle cardiaque et la circulation sanguine, comparable à l'action de la digitale pourpre.</p>	<p>Avril - mai</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>En dehors de la sphère médicinale, les accidents avec la plante elle-même n'entraînent que très rarement des intoxications dangereuses, probablement parce que 10 % seulement des hétérosides cardiotoniques sont absorbés par l'organisme.</p> <p>Les feuilles des muguetts peuvent parfois être confondus avec celles de l'ail des ours.</p>
<p>Herbe à taupes <i>Euphorbia lathyris</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont toxiques.</p>	<p>Juin - août</p>	<p>Le latex laiteux présent dans toutes les parties de la plante est très irritant pour la peau et surtout pour les muqueuses. Porter la plante à la bouche provoque une sensation de brûlure intense et une salivation abondante. Les lèvres peuvent en être fort irritées et gonflées, un œdème laryngé peut même survenir.</p> <p>Le contact du latex avec les yeux, par exemple en se frottant l'œil avec des doigts souillés, peut être responsable non seulement d'une conjonctivite mais également d'une atteinte de la cornée pouvant entraîner une cécité.</p> <p>Le contact avec la peau peut provoquer rougeur et apparition de cloques. Il est important de bien laver la peau : l'effet irritant du latex peut se manifester quelques heures plus tard et la formation de cloques peut être retardée jusqu'à 12 heures après l'exposition.</p>



Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Aconit (jaune et bleu) <i>Aconitum napellus</i></p> 	<p>Toute la plante est très toxique.</p>	<p>Juillet - septembre</p> <p>Plante plutôt rare chez nous.</p>	<p>L'élément toxique le plus important se trouve dans les feuilles et les racines. L'ingestion de quelques grammes de la racine peut entraîner la mort des suites de troubles du rythme cardiaque.</p> <p>Le contact cutané direct avec la plante peut provoquer un éruption cutanée locale voire une intoxication générale.</p> <p>Lors d'une intoxication, les premiers symptômes se présentent une demi-heure après l'ingestion : sensation de picotement d'abord aux lèvres, à la bouche, aux doigts et aux orteils, qui se répand ensuite à l'ensemble du corps. Des troubles du rythme cardiaque peuvent rapidement survenir avec des conséquences mortelles.</p>
<p>Laurier-Rose <i>Nerium oleander</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont très toxiques vu la présence de glycosides.</p>	<p>Juillet - septembre</p>	<p>L'ingestion d'une seule feuille par un enfant peut suffire à provoquer une intoxication grave. Les composants actifs de la plante ont un effet sur le cœur qui ressemble à celle de la digitale pourpre (<i>Digitalis purpurea</i>).</p> <p>Les signes d'intoxication sont des vomissements, des douleurs abdominales, des maux de tête accompagnés d'un sentiment général de malaise. Parfois, on observe en plus un ralentissement du pouls, des palpitations et une défaillance cardiaque.</p>
<p>Rhododendron pontique <i>Rhododendron ponticum</i></p> 	<p>Toutes les parties sont très toxiques, même le nectar.</p>	<p>Mai - juin</p>	<p>Les symptômes d'intoxication apparaissent 30 minutes à 2 heures après ingestion : irritation de la bouche, salivation abondante, nausée, vomissement, douleur abdominale, somnolence, faiblesse musculaire, pouls ralenti, hypotension, coma et convulsions. Ces symptômes peuvent durer jusqu'à 24 heures.</p> <p>Annuellement, 15 à 20 appels aboutissent au Centre Antipoisons concernant les rhododendrons. Il s'agit surtout de petits enfants qui ont mangé de petits morceaux de feuilles ou de fleurs, ce qui entraîne à peine 10 % des symptômes. Les quantités ingérées sont bien souvent minimes.</p>



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Berce géante <i>Heracleum mantegazzianum</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont dangereuses.</p> 	<p>Juin - septembre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Après un contact avec le suc de la plante, la peau devient pendant plus d'une semaine hypersensible aux rayons UV (soleil ou banc solaire), et ce malgré un bon rinçage.</p> <p>Symptômes : la peau devient rouge, gonflée avec de petites cloques, mais presque tout le temps de grandes cloques apparaissent après un à deux jours. Les lésions ont l'aspect d'une brûlure. Après guérison, des taches brunes peuvent persister plusieurs mois : on parle d'hyperpigmentation résiduelle.</p>
<p>Robinier faux acacia <i>Robinia pseudoacacia</i></p> 	<p>L'écorce, les feuilles et les graines sont toxiques.</p>	<p>Juin - juillet</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>La plante a des cosses attrayantes.</p> <p>Les symptômes en cas d'ingestion sont les suivants : dépression, sentiment général de faiblesse, pupilles dilatées, vomissements, diarrhées sanguinolentes, pouls faible, sensation froide aux bras et aux jambes, pâleur et état de choc.</p>
<p>Bois gentil, bois joli <i>Daphne mezereum spp</i></p> 	<p>Les baies sont toxiques.</p> 	<p>Février - avril</p>	<p>La consommation des baies entraîne l'irritation des muqueuses du canal gastro-intestinal, une sensation urticante dans la bouche, des difficultés à avaler, la tuméfaction des lèvres, la salivation abondante. Après, s'ensuivent des douleurs abdominales, de la nausée et une diarrhée parfois sanguinolente. Ces troubles gastro-intestinaux peuvent persister longtemps. En cas d'intoxication grave, d'autres symptômes surviennent encore : mal de tête, vertige, affaiblissement, excitation. Après un contact avec la peau, une inflammation se développe dans les quatre heures, avec comme symptômes des rougeurs, des gonflements et des vésicules.</p>



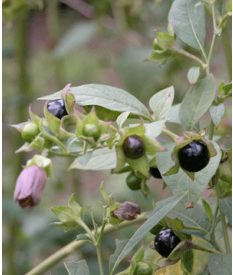
Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Andromède du Japon <i>Pieris japonica</i></p> 	<p>Toute la plante est toxique.</p>	<p>Mars - avril</p>	<p>La bradycardie est le symptôme d'intoxication le plus rencontré. Elle peut être associée à de l'hypotension artérielle, à des convulsions. Elle est souvent précédée de signes digestifs, de vertiges, de sueurs, de faiblesse musculaire.</p> <p>Quelques cas d'intoxication chez l'être humain ont été rapportés et il est justifié d'hospitaliser la victime pour toute ingestion supérieure à un petit morceau de feuille.</p>
<p>Bourdaine <i>Frangula alnus</i></p> 	<p>Ce sont surtout les baies qui sont toxiques.</p>	<p>Mai - septembre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espace de jeu</p>	<p>Toutes les parties de la plante contiennent des substances laxatives. Leur ingestion fortuite provoque surtout de l'irritation du canal gastro-intestinal : des vomissements, parfois de la diarrhée sanguinolente, une sensation de faiblesse générale et de la fièvre.</p> <p>Après la consommation de plus de 5 baies, il vaut mieux consulter un médecin.</p> <p>La plante ressemble beaucoup au nerprun qui provient de la même famille et qui est tout autant toxique.</p>



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Taxus, if <i>Taxus baccata</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante sont très toxiques, sauf la chair rouge des arilles. Les graines noires à l'intérieur de la chair sont très toxiques.</p>	<p>Mars - avril</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Toutes les parties de la plante, sauf la chair rouge des arilles, contiennent la composante toxique, taxine, un alcaloïde qui reste actif même après séchage, cuisson ou conservation de la plante. En outre, l'if contient aussi des huiles volatiles stimulantes. Les aiguilles ont la teneur en taxine la plus élevée.</p> <p>La taxine a une action d'abord stimulante et ensuite paralysante sur le cœur et le centre respiratoire de l'homme et de l'animal. La taxine elle-même n'est pas irritante ; l'irritation qui apparaît dans le système digestif lors d'une intoxication par l'if est causée par les huiles volatiles. Chez l'homme, les symptômes suivants apparaissent 1 à 2 heures après l'ingestion de graines ou d'aiguilles : vomissements, diarrhée, crampes abdominales, vertiges, hallucinations, dilatation des pupilles. En cas d'intoxication grave, on observe souvent des convulsions, un pouls irrégulier, des troubles du rythme cardiaque, une forte chute de tension et une mort subite par arrêt cardiaque et respiratoire.</p>
<p>Dauphinelle d'Ajax <i>Delphinium ajacis</i></p> 	<p>Toutes les parties de la plante, surtout les graines et les fruits immatures sont toxiques.</p>	<p>Juin - septembre</p>	<p>Les semences constituent une menace pour les enfants.</p> <p>L'ingestion des parties de la plante peut entraîner une forte diarrhée et des vomissements.</p>

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Digitale <i>Digitalis purpurea</i></p> 	<p>Toute la plante est très toxique.</p>	<p>Mai - octobre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>Confusion possible avec la consoude.</p> <p>La plante contient dans toutes les parties des glycosides et des saponines irritantes.</p> <p>Les symptômes apparaissent la plupart du temps dans les 3 premières heures après l'ingestion et commencent presque toujours par des troubles gastro-intestinaux, des maux de tête, de la fatigue, troubles de la vision, confusion et parfois des convulsions. Cela peut durer plusieurs jours. Une grave intoxication entraîne éventuellement un arrêt cardiaque, mais c'est exceptionnel.</p> <p>Le Centre Antipoisons est régulièrement contacté au sujet de la digitale pourpre mais il s'agit rarement d'une intoxication. La plupart des cas portent sur de l'irritation cutanée avec la plante.</p>
<p>Cotonéaster horizontal <i>Cotoneaster horizontalis</i></p> 	<p>Toutes les espèces de cotonéaster contiennent des dérivés de l'acide cyanhydrique, dans les graines, les feuilles et l'écorce. Les concentrations diffèrent en fonction de l'espèce.</p>	<p>Juin - juillet</p>	<p>Les acides cyanhydriques sont très toxiques mais on ne connaît pas jusqu'à présent de phénomènes d'intoxications graves.</p>

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Buisson ardent <i>Pyracantha coccinea</i></p> 	<p>Les graines sont toxiques de façon limitée.</p> <p>Cette plante peut être dangereuse en raison de ses épines dures.</p>	<p>Mai - juin</p>	<p>Les graines qui se trouvent à l'intérieur des baies contiennent des traces d'hétérosides cyanogènes. Lorsque ces baies sont avalées, de troubles digestifs mineurs sont possibles. Aucune intoxication grave n'a été rapportée.</p> <p>L'arbuste porte néanmoins des épines longues et dures qui peuvent provoquer de vilaines blessures.</p>
<p>Belladone <i>Atropa belladonna</i></p> 	<p>Toute la plante est très toxique. Les baies, qui contiennent l'atropine, substance très toxique, sont très dangereuses.</p> 	<p>Juin - août</p>	<p>Les baies des belladones ont un goût écœurant. Elles contiennent une neurotoxine forte qui peut susciter des crises de rage. Quelques baies sont suffisantes pour causer une intoxication sévère.</p>

Nom de la plante	Parties dangereuses de la plante	Floraison	Toxicité
<p>Ricin <i>Ricinus communis</i></p> 	<p>Les graines sont très toxiques</p>	<p>Août - septembre</p>	<p>Les semences contiennent de la substance très toxique, la ricine. La toxicité disparaît après cuisson ou chauffage. La gravité de l'intoxication dépend de la façon dont l'ingestion a eu lieu. Si les semences n'ont pas été endommagées par la mastication, la ricine ne se libère pas et il ne s'ensuit aucun symptôme. Les semences sont éliminées via le canal digestif, sans conséquence. Quand les semences sont mâchées, il peut survenir, après 2 à 24 heures, de la nausée, des vomissements, des coliques, de la diarrhée (parfois sanguinolente), de la sueur froide et de l'hypotension.</p> <p>L'ingestion de quelques semences peut déjà provoquer des phénomènes toxiques graves.</p>
<p>Morelle noire <i>Solanum nigrum</i></p> 	<p>Ce sont surtout les baies non mûres qui sont toxiques.</p>	<p>Juin - septembre</p> <p>Peut se présenter naturellement dans des espaces de jeu</p>	<p>La plante est toxique à cause de la présence d'alcaloïdes. La toxine se trouve en concentration décroissante dans les baies vertes immatures, les feuilles et les tiges. Pendant la maturation, la concentration en alcaloïdes décroît.</p> <p>Les baies, attrayantes, sont surtout mangées par les enfants. L'ingestion des baies vertes peut entraîner des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales, un visage écarlate et des troubles de la vue. En raison des baies attrayantes, il faut éviter cette plante dans les espaces de jeu pour les tout-petits et les enfants présentant une déficience mentale.</p> <p>On connaît peu d'intoxication graves.</p>

Source des photos de plantes dans ce tableau : Jardin botanique de Meise.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Sur le site web du jardin botanique de Meise (www.plantentuinmeise.be/fr/), vous trouverez des informations supplémentaires sur les plantes toxiques (et autres), parmi lesquelles des photos claires des plantes en question. Le site web du Centre Antipoisons contient, lui aussi, beaucoup de renseignements sur les plantes dangereuses (www.centreatipoisons.be).

Epines et piquants

Les plantations épineuses et piquantes doivent être évitées au centre de l'espace de jeu et le long des chemins d'accès. Les espèces indigènes concernées sont notamment : l'aubépine, le prunelier, l'ajonc, le nerprun, le rosier (épines !), le mûrier, le groseiller à maquereau, l'argousier, le pommier sauvage.

Il peut être judicieux de les planter en bordure de l'espace naturel de jeu d'aventure, loin des chemins d'accès ou comme séparation naturelle vers une zone inaccessible.

Les piquants et les épines doivent être certainement évités dans les espaces naturels de jeu d'aventure pour les tout-petits et les jeunes enfants.

Arbres comme élément d'escalade



Les arbres dans les espaces naturels de jeu d'aventure comportent beaucoup d'avantages. Ils offrent de l'ombre les jours de chaleur. Ils confèrent à l'espace de jeu un cadre naturel et reposant, ils constituent un matériau instructif et ont beaucoup d'avantages pour la nature et la faune.

Les arbres constituent des éléments d'escalade amusants. Les enfants adorent grimper dans les arbres. Grimper à des arbres prévus à cet effet offre des avantages pédagogiques : les

enfants développent leur coordination motrice et leur compréhension spatiale et ils utilisent bien leur imagination lors de ce jeu.

Les arbres peuvent également comporter des dangers.

Surveillez la stabilité des arbres et enlevez les grosses branches qui sont tombées.

Le bois mort doit être vu à temps et retiré.

Attention au risque de coincement de doigts et de pieds. Les éléments en V sont dangereux pour le coincement de la nuque. Limitez la hauteur d'escalade des arbres pour que le risque de chute reste acceptable.

4.4.4. Pentes

Evitez les descentes inattendues. Si les enfants sont surpris par des situations inattendues comportant des dangers, le risque est accru parce que le danger n'est pas visible.

Les pentes peuvent donner lieu à des mouvements incontrôlés, tant à pied qu'à vélo ou en skateboard. L'espace pour s'arrêter et le revêtement du sol sont des aspects importants.

4.4.5. Rochers

Il faut distinguer les rochers aménagés artificiellement et ceux présents naturellement. Les enfants ne vont pas considérer les gros blocs de roche comme un équipement de jeu et ils se comporteront autrement car ils savent que cela peut être dangereux.

L'analyse de risque doit démontrer si les blocs de roche présentent des risques acceptables. On doit ici tenir compte des hauteurs de chute et du sol, des arêtes vives sur les blocs de roche et de la possibilité que les rochers glissent et roulent.

4.5. Animaux

Il est fréquent de rencontrer des animaux dans la nature. Cela va des petits animaux comme les chenilles processionnaires ou les guêpes aux animaux plus grands tels que les castors. On mentionne ci-après quelques animaux potentiellement dangereux pour les enfants et éventuellement pour les éléments de jeu présents. Comme exploitant, il importe de prêter attention, pendant l'aménagement et l'entretien des espaces naturels de jeu d'aventure, à la présence (possible) de certains animaux. Quelques mesures pratiques permettent de limiter leur présence voire, pour quelques animaux, de les combattre. Les déjections des animaux sont de préférence enlevées.

Il faut en outre placer dans la bonne perspective le danger que certains animaux peuvent présenter pour les enfants. Jouer dans la nature offre beaucoup d'avantages, même en présence d'animaux. Dans un espace naturel de jeu d'aventure, le but n'est certainement pas d'éloigner tous les animaux potentiellement dangereux.

En cas de doute, vous pouvez toujours vous adresser au garde forestier local.

4.5.1. Tiques

Les tiques sont des arachnides. Comme elles sont très petites, leur morsure ne se remarque bien souvent pas. Lorsqu'elles sucent le sang, les tiques peuvent transmettre différentes maladies à leur hôte. Les maladies transmises par les tiques donnent fréquemment lieu à des symptômes grippaux. Les plaintes les plus récurrentes sont la fièvre, les maux de tête, les

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

douleurs articulaires ou musculaires, et la fatigue. La maladie la plus couramment transmise via une morsure de tique est celle de Lyme.

Après une morsure de tique, il faut environ 24 heures avant que la contamination de la tique ne passe à l'homme.

Attention à la végétation et les buissons denses dans les espaces naturels de jeu d'aventure. Pour mieux protéger l'espace de jeu contre les tiques, il est utile de recourir à des copeaux de bois sur le sol. En effet, ce matériau sec n'incite pas les insectes à y ramper. Ne laissez pas les feuilles s'amonceler et évitez les plantes couvre-sol invasives et les buissons de petite taille parce qu'ils constituent les nids préférés pour ces insectes vecteurs de maladies.

4.5.2. Chenilles processionnaires

Entre la mi-mai et la fin juin, les chenilles processionnaires portent sur leur dos jusqu'à un million de poils urticants pourvus de petits crocs de défense. Ils se détachent facilement lors d'un contact ou sont emportés par le vent, de sorte que les promeneurs et les cyclistes peuvent être touchés. De par leur forme spéciale, les poils restent pendus dans les tissus et peuvent facilement pénétrer dans la peau, les yeux et les voies respiratoires.

Même après le départ des chenilles, les poils restent présents dans les nids, pendus aux troncs et aux grosses branches. Après des années, ces nids peuvent encore entraîner des nuisances lors d'un contact. Les problèmes se présentent à partir de la mi-mai (à cause des chenilles) jusqu'en septembre (en raison des nids vides pleins de poils urticants).

En cas de contact avec la peau, les poils urticants des chenilles processionnaires entraînent dans les 8 heures une éruption cutanée rouge et douloureuse avec de fortes démangeaisons. Les poils urticants se répandent facilement par la sueur, les grattements, les frictions ou via le vêtement. En cas de contact avec les yeux, de graves inflammations peuvent survenir après 1 à 4 heures qui, dans des cas exceptionnels, présentent même un risque de cécité. Lorsque l'on inspire des poils urticants, ils irritent les voies respiratoires. Lors de l'ingestion, on remarque l'apparition d'inflammation de la muqueuse buccale et du canal gastro-intestinal (symptômes comme la salivation, le vomissement et le mal de ventre).

Quelqu'un qui entre souvent en contact avec des chenilles processionnaires souffre à chaque nouveau contact de plaintes toujours plus fortes. Dans les cas graves peut survenir un choc menaçant le pronostic vital qui peut se manifester par la transpiration, la tuméfaction dans la bouche et la gorge, des difficultés respiratoires, la chute de tension et la perte de connaissance. L'intervention d'un médecin est le plupart du temps nécessaire.

En tant qu'exploitant, il est conseillé de veiller à ce que les espaces naturels de jeu d'aventure restent exempts de chenilles processionnaires. Vu que leurs poils sont encore actifs plusieurs années après leur mort, il est vivement déconseillé de les combattre soi-même. Déléguez cette tâche à des services spécialisés ou appelez les pompiers pour ce faire. La méthode la plus efficace consiste à la destruction par le feu ou à l'aspiration des chenilles et de leurs nids et ce, de préférence au début de la saison quand les poils urticants ne se sont pas encore développés.

Attirer l'attention des enfants sur la présence des chenilles. Ne les laissez pas jouer à proximité d'un arbre ou d'une zone envahis par ces bestioles. A une plus grande distance, ils peuvent être protégés par de longues manches, de longs pantalons, une casquette et éventuellement des lunettes de soleil.

4.5.3. Guêpes, abeilles et bourdons

Les guêpes, les abeilles et les bourdons sont partout. Ils sont surtout attirés par les fleurs, les odeurs, le pollen...

Certaines abeilles peuvent être agressives si elles doivent défendre une colonie ou des réserves de miel (ex. abeilles mellifères et bourdons) ou si elles se sentent menacées. La piqûre d'une abeille, d'un bourdon ou d'une guêpe est toujours douloureuse. La piqûre d'une abeille mellifère représente aussi un danger potentiel pour les personnes allergiques aux abeilles.

En cas de piqûres multiples, il est recommandé de surveiller les symptômes possibles et, si nécessaire, rechercher de l'assistance médicale. La réaction toxique et la réaction allergique constituent une urgence médicale exigeant, la plupart du temps, une hospitalisation.

En tant qu'exploitant d'un espace naturel de jeu d'aventure, enlevez déjà les déchets aux alentours de l'espace de jeu car ils attirent les guêpes et les abeilles. Les guêpiers et les nids de frelons européens forment en soi un danger, petit mais bien réel, si ceux-ci sont dérangés (involontairement). Il n'est pas possible de faire grand-chose pour prévenir leur apparition mais, si on a connaissance d'un guêpier, on peut généralement limiter l'accès à cet endroit. La guêpe allemande ou commune peut cependant se révéler plus dangereuse. Si le risque estimé est trop élevé, il y a moyen de faire enlever les nids par les pompiers. Mais leur enlèvement n'est généralement pas nécessaire. Il en va de même pour les nids de bourdons qui, est vrai, sont bien moins rapidement dérangés et les nids d'abeilles mellifères sauvages qui se trouvent en général bien plus haut que le niveau du sol.

46

4.5.4. Animaux sauvages

Comme risques dus à des mammifères sauvages, il y a tout d'abord les morsures et les zoonoses (maladies transmissibles de l'animal à l'homme).

Les mammifères sauvages sont en général très farouches et principalement nocturnes. Le risque de contact étroit et de morsures avec des animaux sauvages est dès lors très faible. Mais certaines circonstances peuvent accroître ce risque.

Les animaux sauvages sont souvent attirés par l'odeur d'un déchet (alimentaire) et des restes de nourriture, comme p.ex. le rat brun, diverses espèces de souris, les chats de gouttières, les renards et même les sangliers. Les animaux peuvent de ce fait perdre une partie de leur caractère farouche et peuvent être approchés. Il est ainsi possible, en raison d'une mauvaise évaluation des deux parties, que survienne une situation où l'animal sent qu'il doit se défendre et de ce fait, mord. Les alimenter intentionnellement peut avoir aussi les mêmes conséquences. Si l'on évite les déchets et les aliments, alors le risque d'interactions négatives avec des mammifères sauvages se réduit extrêmement, plus que la probabilité de se faire mordre par un chien.

Si les espaces naturels de jeu d'aventure se situent dans une zone où des animaux sauvages sont présents, il est conseillé d'indiquer pour les utilisateurs un certain nombre de règles sur un panneau à l'entrée. Celles-ci pourraient alors contenir les informations suivantes :

- ne pas nourrir les animaux sauvages ;
- ne pas abandonner de déchets et de restes de nourriture ;

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

- vu que des animaux sauvages passent éventuellement dans cet espace naturel de jeu, il est recommandé de se laver les mains après le jeu et certainement avant de manger. Les animaux sont susceptibles de transmettre des maladies à travers plusieurs voies.

Les espaces naturels de jeu d'aventure aux alentours de l'eau peuvent attirer les castors. Ces derniers sont farouches et, dans la plupart des cas, ils ne constitueront pas une menace pour les enfants.

Les castors rongent uniquement les arbres vivants. Ils ne rongeront donc pas les poteaux des équipements d'aire de jeux. Si l'aire de jeux se trouve au bord d'un cours d'eau où les castors sont présents, il est alors possible que les arbres vivants dans un rayon d'environ 30 m de la rive soient rongés et abattus. S'ils rongent les troncs des arbres d'escalade, cela peut entraîner un risque pour la sécurité. Après un certain temps, les arbres d'escalade deviennent moins robustes et stables et leur chute est possible. En tant qu'exploitant, il faut en tenir compte durant l'inspection régulière. Otez les arbres (d'escalade) rongés par les castors.

Exemples d'espaces naturels de jeu d'aventure

Les 6 photos ci-dessous **ne sont pas des espaces naturels de jeu d'aventure** mais il faut prendre en considération les intentions de l'exploitant. S'il place certains éléments, comme le petit pont sur l'eau, pour que les enfants y jouent, et les invite à y jouer, alors il est envisageable de les considérer comme un espace naturel de jeu d'aventure.



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Voici quelques photos d'espaces naturels de jeu d'aventure aménagés pour les enfants.



50



« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »





« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

5. Liens utiles

SPF Economie, Sécurité des aires de jeux et des équipements d'aires de jeux : <https://economie.fgov.be/fr/themes/qualite-securite/securite-des-produits-et/reglementations-specifiques/activites-de-loisir/securite-des-aires-de-jeux-et>

Manuel pour la sécurité des aires de jeux : <https://economie.fgov.be/fr/publicaties/manuel-securite-des-aires-de>

FAQ Sécurité des aires de jeux : <https://economie.fgov.be/fr/publicaties/securite-des-aires-de-jeux-faq>

Speelom : www.speelom.be

Centre Antipoisons : <https://www.centreatipoissons.be/>

Agentschap Natuur en Bos : <https://www.natuurenbos.be>

Technisch Vademecum Recreatieve infrastructuur :

<https://ecopedia.s3.eu-central-1.amazonaws.com/pdfs/664.pdf>

Jardin botanique de Meise : <https://www.plantentuinmeise.be/fr/>

Factsheet Speelbossen – Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit : <https://www.nvwa.nl/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/speeltoestellen/speelbossen>

Speelnatuur en veiligheid. Richtlijnen en aanbevelingen voor terreinbeheerders : <https://www.springzaad.nl/docs/speelnatuur-en-veiligheid-rapport.pdf>

Natuurpunt : www.natuurpunt.be

Natagora : <https://www.natagora.be>

Bruxelles Environnement : <https://www.bruxellesenvironnement.be>

Kind en Samenleving : <https://k-s.be>

Vlaamse overheid, Departement Omgeving : <https://www.lne.be>

Région wallonne, Département Environnement: <http://environnement.wallonie.be>

SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement : <https://www.health.belgium.be/fr/environnement>

GoodPlanet Belgium : www.goodplanet.be

Ose le vert: www.oselevert.be

Vzw Springzaad.be: www.springzaad.be

Goe Gespeeld!: www.goegespeeld.be

Le collectif Tous Dehors: www.tousdehors.be