

Quelques éléments de compréhension concernant le diabète de type 1

Document élaboré par l'association « Aide aux jeunes diabétiques », validé par le diabétologue président de l'association et le médecin CT de la DGESCO

Juillet 2024

BIEN VIVRE À L'ÉCOLE AVEC UN DIABÈTE DE TYPE 1

HYPERGLYCÉMIES

HYPOGLYCÉMIES

ACTIVITÉS PHYSIQUES

SORTIES SCOLAIRES

Qu'est-ce que le diabète de type 1 ?

C'est une maladie qui se caractérise par l'**arrêt de la sécrétion d'insuline** par le pancréas. Le traitement est l'insuline, indispensable de façon continue tous les jours, pour vivre et au moment des repas, pour manger.

L'insuline permet au corps de **réguler la glycémie**. (quantité de sucre-une des principales énergies de l'organisme-présente dans le sang)

En cas de DT1, il est normal et habituel que la glycémie varie au delà de la cible recherchée (entre 70 et 180 mg/dl) au cours de la journée.

Quand elle sort des normes souhaitées, on parle de L'**hypoglycémie** : glycémie est basse <70 mg/dl

L' **hyperglycémie** : glycémie est élevée >180 mg/dl.

GYCÉMIE

INSULINE

ALIMENTATION

BIEN VIVRE À L'ÉCOLE AVEC UN DIABÈTE DE TYPE 1

7 POINTS PRINCIPAUX SONT À CONNAÎTRE POUR LES PROFESSIONNELS DE L'ÉDUCATION NATIONALE :

HYPERGLYCÉMIES

HYPOGLYCÉMIES

ACTIVITÉS PHYSIQUES

SORTIES SCOLAIRES

...peut présenter une hyperglycémie nécessitant de suivre le protocole personnalisé

...peut présenter une hypoglycémie nécessitant un resucrage immédiat

...doit mesurer régulièrement sa glycémie

L'élève ayant un diabète de type 1...

...peut participer pleinement aux activités physiques, aux sorties et voyages scolaires

...a besoin d'insuline pendant sa journée, par injection ou par pompe

...peut devoir prendre des collations hors des heures prévues

...doit manger aux moments prévus

SUIVRE LA GYCÉMIE

APPORTER DE L'INSULINE

GÉRER L'ALIMENTATION

PAI : POUR RASSEMBLER LES RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES POUR LE DT1 A L'ÉCOLE

« Le PAI organise, de façon concertée, dans le respect des compétences professionnelles de chacun et compte tenu des **besoins** de l'enfant ou de l'adolescent, les modalités particulières de la vie quotidienne dans la structure collective. Il fixe les conditions d'intervention des partenaires sur les **temps scolaire et périscolaire**.

Le PAI associe l'enfant ou l'adolescent, ses responsables légaux, l'équipe éducative ou de la structure d'accueil, les personnels de santé rattachés à l'institution ou à la structure, les partenaires extérieurs concernés, personnes impliquées dans la vie de l'enfant ou de l'adolescent, pouvant apporter leur concours à son accompagnement. »

BO 9 du 4 Mars 2021

AIDE AUX JEUNES DIABÉTIQUES
WWW.AJ-DIABETE.FR

PROJET D'ACCUEIL INDIVIDUALISÉ

Le Projet d'Accueil Individualisé (ou PAI) est un document qui rassemble les recommandations spécifiques à l'accueil des élèves présentant un état de santé pouvant nécessiter un traitement ou des soins à l'école (risque de crise d'épilepsie, problème de diabète, allergie, asthme, autre pathologie)

QUI ?	QUAND ?	POURQUOI ?
Il est entrepris à l'initiative des représentants légaux ou du directeur de l'école. Il est aussi signé par le médecin scolaire, les enseignants, un représentant de la mairie, ...	Il est recommandé mais pas obligatoire, pour l'inscription ou la reprise de l'école. Il peut être révisé, modifié ou arrêté à tout moment de la scolarité à la demande de la famille.	Il est mis en place afin d'appliquer les modalités particulières de la vie quotidienne à l'école de l'élève, dans le respect des compétences de chacun, compte tenu de ses besoins thérapeutiques et en accord avec le médecin traitant.

Le PAI a pour but d'assurer la poursuite des soins à l'école, de prévoir l'aménagement nécessaire pendant le temps scolaire et de prévoir les modalités de restauration collective avec régime ou panier repas s'il s'agit d'un problème alimentaire

POUR BIEN VIVRE LA SCOLARITÉ AVEC UN DT1

CIRCULAIRE DU PAI : <https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo9/MENE2104832C.htm>

Site Eduscol : <https://eduscol.education.fr/1207/poursuite-de-la-scolarite-avec-des-traitements-medicaux-particuliers>

PROJET D'ACCUEIL INDIVIDUALISÉ : S'ACCORDER SUR LES RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES POUR LE DT1 A L'ÉCOLE

L'objectif du PAI est de définir les modalités de la gestion du diabète à l'école.

La famille et l'élève s'accordent avec le médecin de l'éducation nationale et l'équipe pédagogique pour organiser l'intervention d'éventuels partenaires (infirmière libérale, équipe soignante...).

Le PAI devra définir les points essentiels pour permettre à l'élève ayant un DT1 de vivre sereinement sa scolarité :

- Mesure de la glycémie et resucrage en classe en cas d'hypoglycémie.
- Possibilité de sortir et de boire en classe si hyperglycémie.
- Mesure de la cétonémie en cas d'hyperglycémie (notamment pour les enfants sous pompe).
- Lieu pour faire l'insuline.
- Gestion du repas en restauration scolaire.
- Gestion de l'activité physique.
- Personne ressource (et la personne relais en son absence).
- Anticipation des sorties et voyages scolaires.

Il est souhaitable qu'une réunion soit organisée pour échanger autour du PAI. À cette réunion, peuvent être présents :

les parents, l'élève, l'infirmier et le médecin de l'éducation nationale, le directeur d'école, le principal, le conseiller principal d'éducation, l'enseignant en primaire, le professeur principal et le professeur d'EPS en collège et lycée. Un membre de l'équipe soignante peut également être invité si besoin.

Le PAI rédigé à l'entrée dans un établissement (école, collège ou lycée) pourra être poursuivi les années suivantes, s'il n'y a pas de modifications, avec un suivi annuel simple, assuré d'une part le directeur d'école ou le chef d'établissement et d'autre part par l'infirmier.

SUIVRE LA GYCÉMIE

L'élève doit pouvoir mesurer la glycémie

à tout moment et en toute autonomie (s'il en est capable), même en classe.

Il n'est pas recommandé d'aller à l'infirmerie s'il ne se sent pas bien.

Le smartphone peut être utilisé comme lecteur de glycémie.

En primaire un adulte référent est recommandé pour accompagner l'enfant.

Si l'enfant n'est pas à même de le faire lui-même,
cette mesure est réalisée par un adulte de l'équipe éducative.

Plan B : il n'y a pas de plan B pour suivre la glycémie pendant le temps scolaire ... c'est indispensable.

Pour rappel: vérifier la glycémie est un acte de surveillance et non un acte médical, toute personne adulte est habilitée à faire, ou accompagner l'enfant à réaliser, cet acte.

La plupart des enfants suivent la glycémie grâce à un capteur positionné sur le bras ou ventre Il indique le taux automatiquement et en continu

L'élève doit avoir son matériel avec lui

- Récepteur de système de mesure de la glycémie en continu (ou lecteur de glycémie)
- Autopiqueur (pour réaliser une goutte de sang)
- Lancettes pour autopiqueur
- Bandelettes de glycémie et de cétonémie
- Sucres (ou équivalents)
- Collation si EPS (barre de céréales, biscuits...)

APPORTER DE L'INSULINE

Avant chaque repas il est nécessaire d'administrer de l'insuline au moyen de la pompe (bolus) ou d'un stylo (injection)

Le lieu pour administrer l'insuline avant le repas est à définir avec l'enfant et le personnel de l'établissement.

Ce lieu devra être proche de la restauration et facilement accessible pour l'enfant.

Il est possible de faire ce geste dans le réfectoire, si l'enfant le souhaite, en accord avec le personnel.

Le délai entre la réalisation de l'insuline et la prise du repas ne devra pas dépasser 15 minutes .

(selon les situations, un passage prioritaire pourra être envisagé, en compagnie d'un ou plusieurs camarades.)

L'autonomie de l'enfant est recherchée. L'accompagnement ou la réalisation du geste par un adulte de l'établissement (infirmier, CPE...) pour l'administration d'insuline avant le repas peut être organisé si l'enfant le souhaite ou le nécessite et, pour la réalisation du geste, si ces personnels sont d'accord pour le faire.

Plan B : le geste peut être réalisé par un(e) infirmier(e) libérale ou un membre de la famille venant sur place s'il le peut.

« La structure d'accueil rend possible l'application des prescriptions médicales associées au PAI. Le traitement médicamenteux oral, inhalé, par auto-injection ou toute autre forme d'administration simple telle que cutanée, oculaire ou nasale, est délivré conformément à une ordonnance de moins de trois mois, fournie chaque année et indiquant avec précision le traitement (dénomination, doses et horaires). »

GÉRER L'ALIMENTATION

L'élève prend le même repas que ses camarades. (Le panier-repas n'est pas adapté en cas de diabète !)
il est nécessaire d'évaluer la quantité de glucides apportée par le repas pour aider à choisir la dose d'insuline : le menu pourra être consulté à l'avance il est souvent accessible sur une plateforme en ligne, sur le site internet de l'établissement ou simplement affiché. Si le menu proposé n'est pas celui qui était prévu, il est possible d'adapter le repas en utilisant des équivalences glucidiques (morceaux de pain supplémentaires, entrée avec des glucides...) ou adapter la dose d'insuline.

Pour les repas à la cantine, afin d'évaluer la quantité de glucides, il est nécessaire de pouvoir :

- Identifier les aliments sources de glucides dans un repas.
- Évaluer visuellement les quantités d'aliments et de glucides (cf diapo suivante).
- Repérer des quantités de glucides équivalentes.

Regarder les menus pour anticiper et adapter le repas en cas d'absence de féculents ou de repas très riche en féculents.

Plan B : on peut utiliser une approximation en utilisant, à la place du calcul, la quantité usuelle de glucides du déjeuner de l'enfant. (Il ne s'agit que de 4 à 5 repas sur 21 repas hebdomadaires ... pour les semaines d'école.)








« Si l'enfant ou l'adolescent est inscrit à la restauration collective, il est souhaitable qu'il puisse prendre son repas avec ses pairs en évitant autant que possible toute stigmatisation ou exclusion et en développant son autonomie. Le panier repas n'est donc pas la première solution à envisager et il doit répondre à des conditions strictes de mise en œuvre.... »

GÉRER L'ALIMENTATION




















Quelques outils pour évaluer la quantité de glucides



PAR CONTENANT

Contenant	Petite assiette	Grande assiette	Cuillère à soupe	Cuillère de service
Aliment				
Hachis parmentier	150g  15g	300g 30g	50g 5g	100g 10g
Lasagnes	150g  15g	300g 30g	50g 5g	100g 10g
Raviolis	100g  15g	200g 30g	30g 5g	60g 10g
Légumes secs : lentilles, pois chiches...	100g  15g	200g 30g	30g 5g	60g 10g
Pommes de terre, purée	100g  20g	200g 40g	25g 5g	50g 10g
Pâtes, riz, semoule	100g  30g	200g 60g	25g 7,5g	50g 15g
Frites	100g  35g	200g 70g	20g 7g	40g 15g

PAR PORTIONS

Quiche 	100g 20g	Fruit 	150g 15g
Pizza 	100g 20g	Yaourt aux fruits 	125g 15g
Feuilleté 	70g 20g	Mousse au chocolat 	50g 10g
Hamburger 	100g 30g	Crème dessert 	115g 20g
Chips 	30g 15g	Tarte aux fruits 	100g 40g
Poisson pané 	50g 7g	Eclair au chocolat 	100g 40g
Cordon bleu 	100g 15g	Brownie 	80g 40g
Nuggets 	100g 15g	Donut 	50g 60g
Pain 	20g 10g		60g 30g
			120g 40g

GÉRER LES HYPOGLYCÉMIES

Hypoglycémie courante, situation banale et facile à gérer

En cas d'hypoglycémie : glycémie inférieure à 70 mg/dl ou proche et avec des signes

L'enfant arrête ses activités et se resucre en classe, sans avoir à sortir ni à demander l'autorisation.

Il n'est pas souhaitable de se déplacer pour aller à l'infirmerie.

Plan B : Si l'enfant n'a pas les compétences, les capacités ou l'envie, c'est à un adulte référent de s'en charger

Hypoglycémie avec troubles ou perte de conscience, situation très rare

Dans ce cas ne pas donner de sucre : l'enfant risquerait d'avaler de travers

Se munir du flacon unidose de Baqsimi (Ou aller chercher le kit de Glucagen)

Administrer le Baqsimi par pulvérisation de toute la dose dans une narine (cf PAI).

Prévenir le SAMU (15) et/ou les parents

Plan B : pas de plan B , il faut réagir !

Cette situation rare peut impressionner

*mais elle **ne comporte en soi aucun risque vital** chez le sujet jeune*



«La fiche « Conduite à tenir en cas d'urgence » est complétée et signée par le médecin qui suit l'enfant ou par le médecin de l'éducation nationale ou du service de protection maternelle et infantile.

Les personnels à même d'effectuer certains gestes ou traitements particuliers pourront être précisés. »

GÉRER LES HYPERGLYCÉMIES

Quand la glycémie est élevée (>180 mg/dl), on parle d'hyperglycémie.

- Si la glycémie se situe entre 180 et 250, c'est une situation courante qui ne doit pas inquiéter

L'élève peut présenter ou ressentir des signes mais ce n'est pas obligatoirement le cas : soif, envie d'uriner, dans ce cas il faut seulement le laisser libre de boire et de se rendre aux toilettes

- Si la glycémie dépasse 250 mg/dl, alors seulement il est nécessaire d'agir :

Il faut, dans ce cas, **mesurer la cétonémie** (lecteur et bandelettes spécifiques), par une goutte de sang :

- o Si le résultat dépasse **0,5 mmol/l** : une dose d'insuline supplémentaire est nécessaire (**Cf PAI**)

L'activité physique doit être évitée dans ce cas. Prévenir les parents si l'élève en ressent le besoin.

- o Si le résultat de cétonémie est au dessus de **3 mmol/l** : appeler le SAMU et les parents.

Ces deux dernières situations sont rares et s'installent très lentement, il est souhaitable de contacter les parents

Plan B : pas de plan B en cas de cétonémie supérieure à 0,5 mmol/L : **il faut agir** en administrant de l'insuline selon les consignes du PAI

«La fiche « Conduite à tenir en cas d'urgence » est complétée et signée par le médecin qui suit l'enfant ou par le médecin de l'éducation nationale ou du service de protection maternelle et infantile.

Les personnels à même d'effectuer certains gestes ou traitements particuliers pourront être précisés. »

FAIRE DES ACTIVITÉS PHYSIQUES

NON SEULEMENT LE SPORT EST POSSIBLE AVEC UN DT1 MAIS IL EST MEME RECOMMANDÉ

Les activités physiques durant les cours d'EPS ou à l'école primaire

Elles peuvent durer plus ou moins longtemps et être plus ou moins intenses :
pour bien les anticiper il est donc recommandé d'être renseigné en avance sur l'activité prévue.

En fonction des sports et des horaires, des adaptations dans la gestion du diabète peuvent être nécessaires :

- adapter les doses ou le débit de la pompe à l'avance, prendre une collation
- pour les porteurs d'une pompe avec tubulure, se déconnecte et laisser la pompe dans les vestiaires.
- en cas d'hyperglycémie avec cétonémie au-delà de 0,5 mmol/L : ne pas effectuer l'activité ce jour là (voir dossier AJD « Activités physiques et sportives »).

Après le primaire, le professeur d'EPS doit être informé par le professeur principal, l'infirmière ou les parents, du diabète de l'enfant et des différentes conduites à tenir.

À la piscine, le professeur d'EPS (ou l'enseignant en primaire) informera le maître-nageur de la possibilité pour l'enfant de se resucrer au bord du bassin.

L'enfant mesure la glycémie avant, pendant et/ou après l'activité physique, et prend une collation si besoin.

Il garde près de lui le matériel pour mesurer la glycémie, la cétonémie et du sucre pour plusieurs resucrages (mais pas dans les vestiaires).

Il est important de prévoir de quoi se resucrer plusieurs fois.

Plan B : pas de plan B : il est tout à fait déconseillé de retenir le DT1 comme un motif d'exclusion des activités physiques.

Le cas échéant, cette limitation serait précisée dans le PAI.

PARTICIPER AUX SORTIES SCOLAIRES

L'élève avec un diabète participe à l'ensemble des activités, sorties et voyages organisés par l'établissement. Ces moments sont essentiels dans la vie d'un enfant ou d'un adolescent et font partie de sa scolarité.

Ces activités demandent à être anticipées afin d'identifier :

- Les personnes ressources.
- Les activités prévues.
- Les modalités d'hébergement (centre, accueil en famille...).
- Les modalités de restauration.
- L'organisation du voyage (horaires, type transports...).

En fonction des besoins de l'élève, il peut être éventuellement organisé :

- L'accompagnement des parents via le smartphone à des horaires prédéfinis avec l'équipe pédagogique (par exemple en fin de journée, au retour des activités, au moment des repas...).
- Le passage d'un infirmier(e) libéral(e).

Ces projets sont l'occasion de vivre de nouvelles expériences et une vraie opportunité pour favoriser de nouveaux apprentissages et l'implication des jeunes dans la gestion du diabète.

Ces activités et séjours sont inscrits dans le PAI. Les professionnels de santé de l'éducation nationale et l'équipe soignante hospitalière peuvent aider à préparer l'organisation de ces séjours.

Plan B : l'accompagnement par les parents ou une personne de confiance conseillée par la famille (extérieure à l'équipe pédagogique) peut dénouer certaines situations mais n'est à envisager qu'en dernier recours, car il est important que les parents puissent conserver leur travail.

*« Le PAI précise si l'enfant peut participer aux sorties avec ou sans nuitée. Il prévoit les aménagements nécessaires à respecter et leur modalité d'application pour que l'élève puisse participer aux sorties scolaires régulières, aux sorties scolaires occasionnelles sans nuitée et aux sorties scolaires occasionnelles avec nuitée(s). En cas de questionnement particulier, l'**expertise du médecin de l'éducation nationale ou de la structure collective ou du médecin suivant l'apprenant** dans le cas de l'enseignement agricole pourra être à nouveau sollicitée. À chaque sortie, les trousse d'urgence et les PAI doivent être emportés pour permettre de prendre les mesures nécessaires dès les premiers symptômes par le professeur accompagnateur. »*