

# Diabète et insuline

Dr Anna De Lucia  
Dr Pierre-Alain Robert  
Géraldine Steyaert

# Situation clinique 1

- Patient de 45 ans obèse qui consulte sur les conseils de sa femme car il urine beaucoup et elle pense qu'il a une infection urinaire
- Stick urinaire : pas de leucos, pas de nitrites, glucosurie +++
- Glycémie 14h : 25 mmol/l
- Autres éléments pertinents ?
- Attitude ?

# Situation clinique 2

- Patiente de 35 ans qui consulte car elle craint d'avoir un cancer colique comme son père. Elle a perdu 7 kgs rapidement et se sent faible. Elle a mal au ventre, mange peu et boit beaucoup
- L'abdomen est souple. La patiente est tachypnéique mais l'auscultation pulmonaire est physiologique
- Glycémie 15 mmol/l

# Situation clinique 3

- Patient de 55 ans connu pour un diabète de type 2 depuis environ 10 ans traité par Metfin 2x1000 mg et Diamicron 3x80 mg.
- HbA1c 8.5 %
- Attitude thérapeutique ?

# Indications insulinothérapie

- *Diabète de type 1*
- *Diabète de type 2*
  - Décompensation hyperosmolaire
  - Décompensation (acido) cétosique
  - Grossesse
  - Infections
  - Phase péri-opératoire
  - Ttt stéroïdien
  - Insuffisance rénale ou hépatique
  - Post-infarctus (hospitalisation)
  - Échec des ADO
  - Prévention primaire ou secondaire des complications

# Informations du patient et de l'entourage

## Notions théoriques indispensables

Connaissances de base concernant le diabète

Hyperglycémie et hypoglycémie

Explications du traitement

Recommandations équilibre alimentaire

## Notions pratiques indispensables

Autocontrôle de la glycémie et/ou des urines

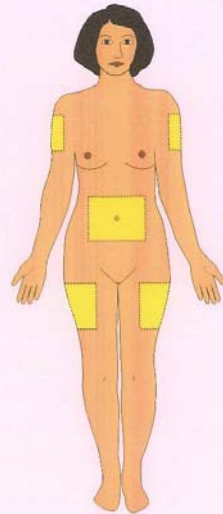
Gestion d'un carnet d'auto-contrôle

Technique d'injection insulinique

Prévention et ttt des hypoglycémies (*Glucagon*)

# Sites d'injection

## Régions corporelles appropriées

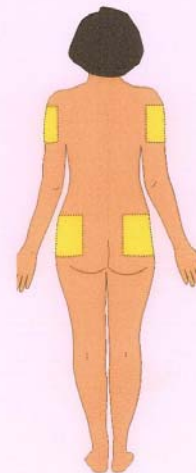


**Bras**  
absorption moyennement rapide de l'insuline

**Ventre**  
absorption la plus rapide de l'insuline (surtout au-dessus du nombril)

**Siège**  
absorption lente de l'insuline

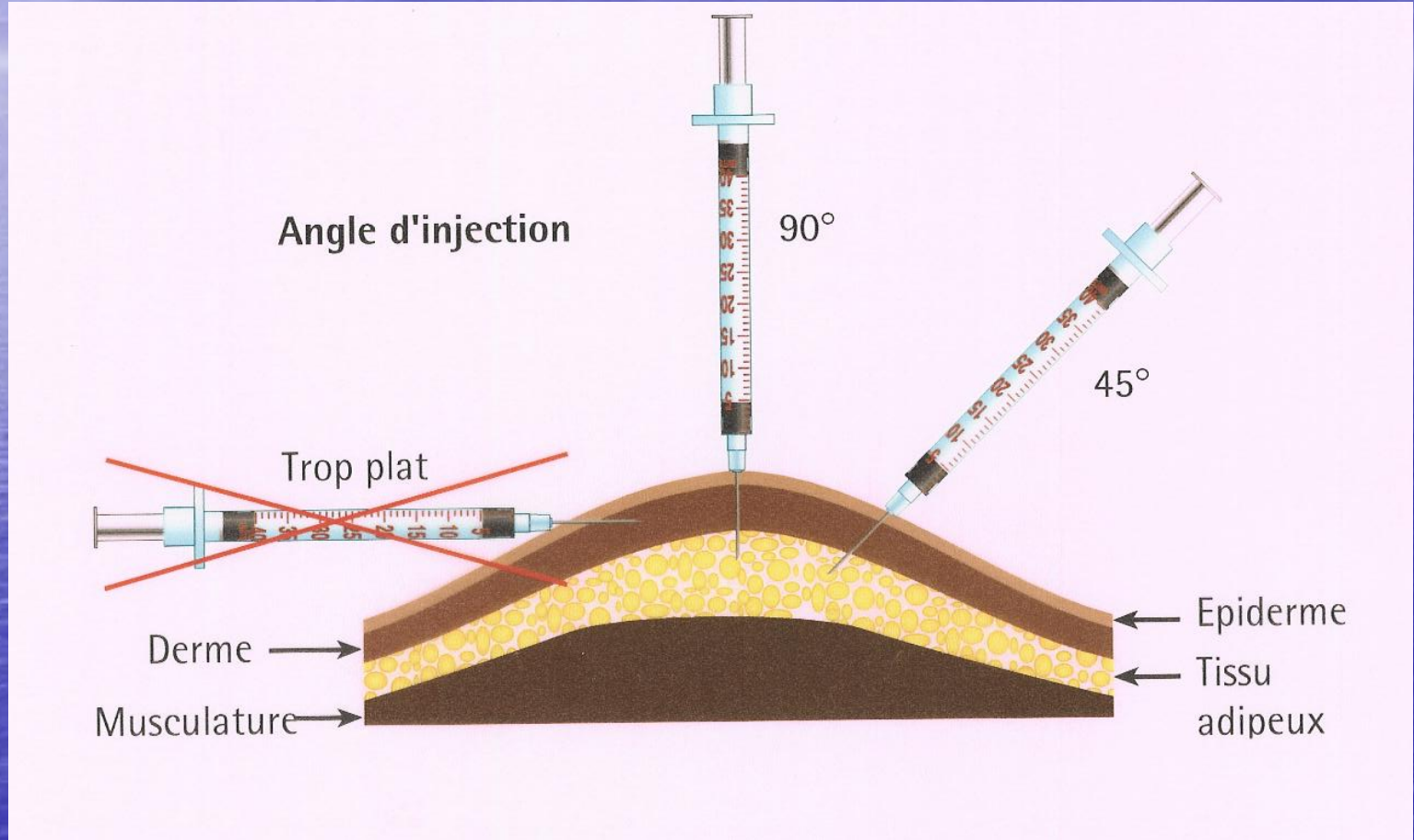
**Cuisse**  
absorption lente de l'insuline



### Changez de site d'injection!

- Conseil:  
changez de site d'injection dans la même région corporelle

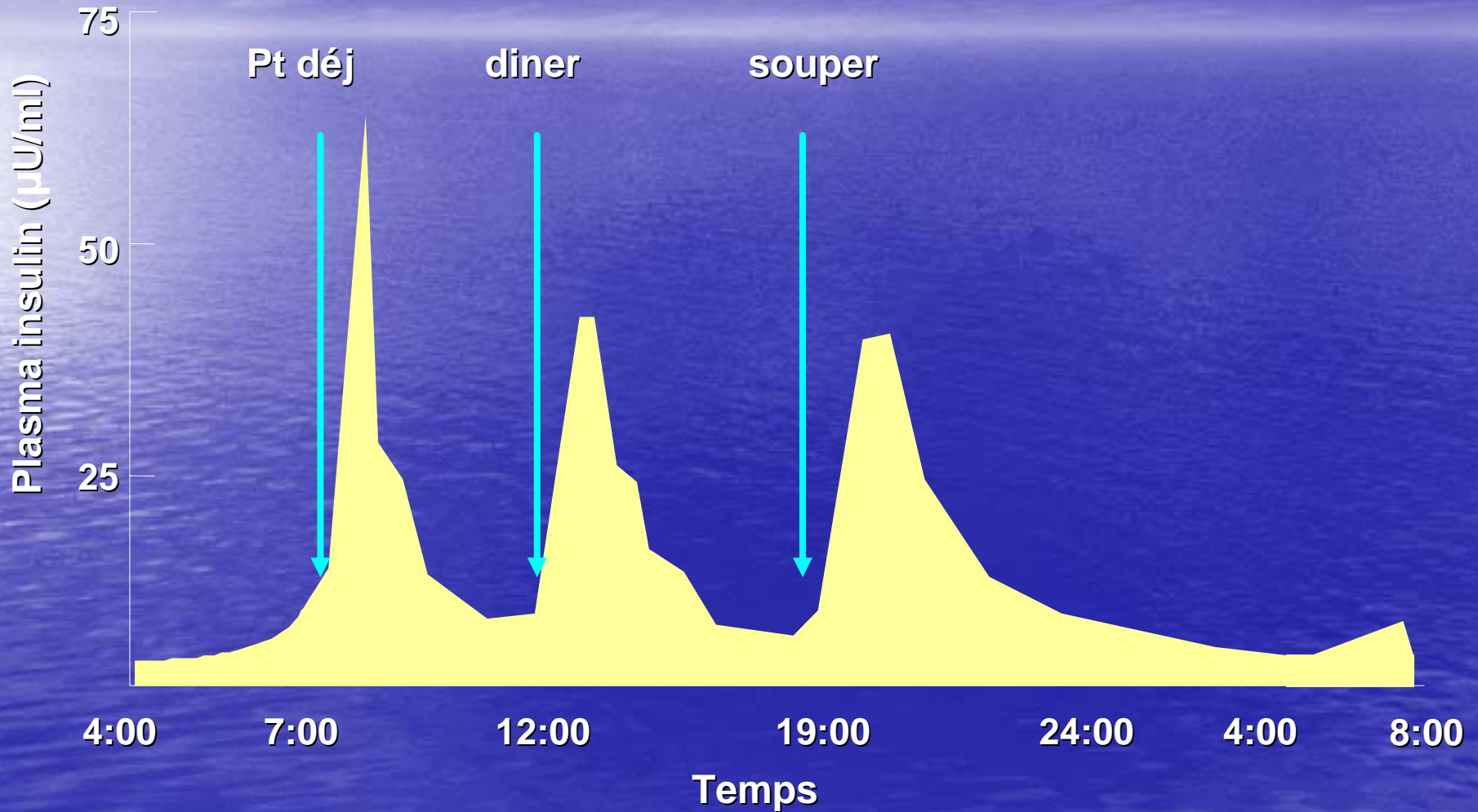
# Injection dans le tissu sous-cutané



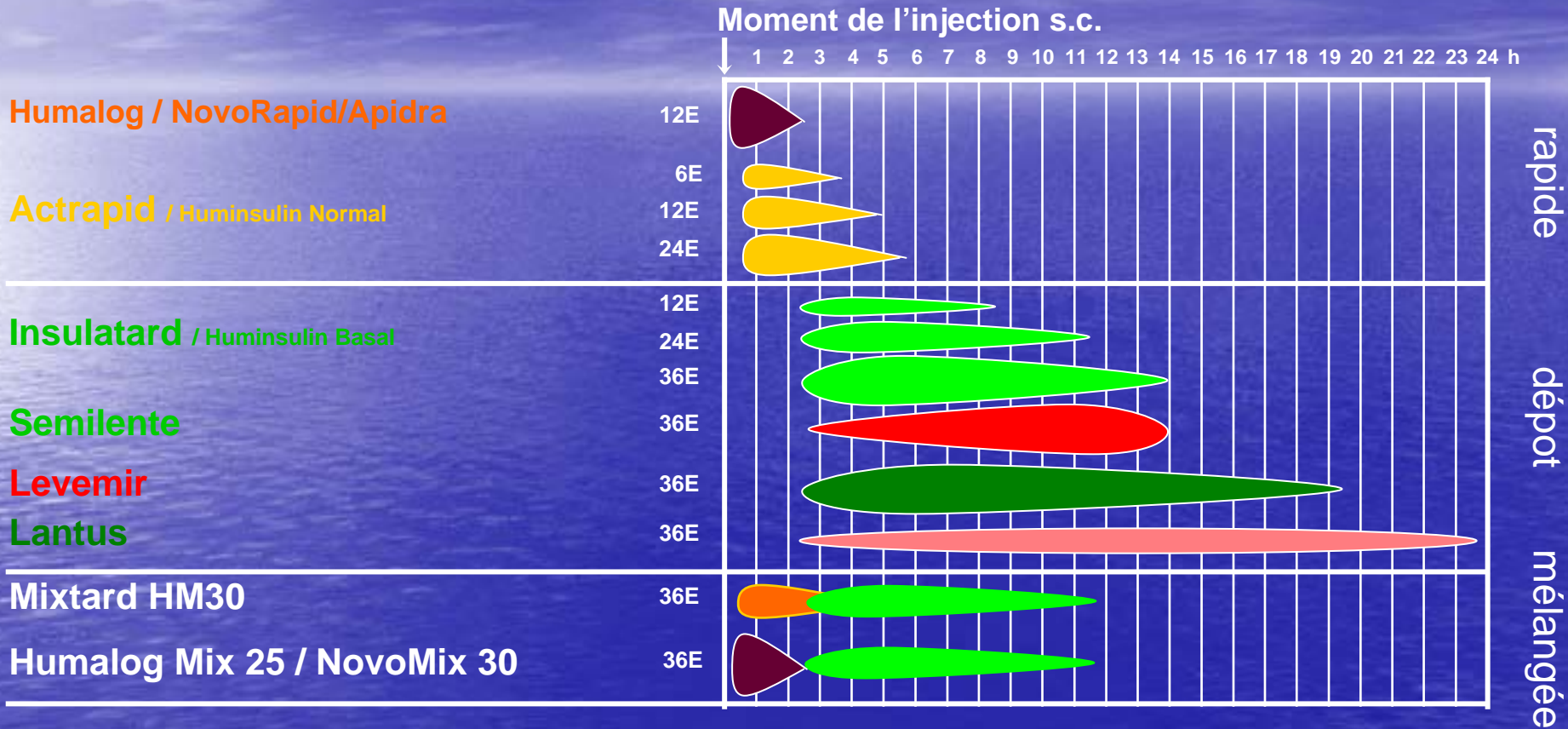
# Injections insuliniques

- Ne pas injecter l'insuline dans:
  - Les indurations
  - Les ecchymoses ou les naevi
  - Les cicatrices
- Pour accélérer l'absorption de l'insuline on peut:
  - Masser les points d'injection (> 5 min)
  - Prendre un bain chaud
  - Injecter par voie intramusculaire

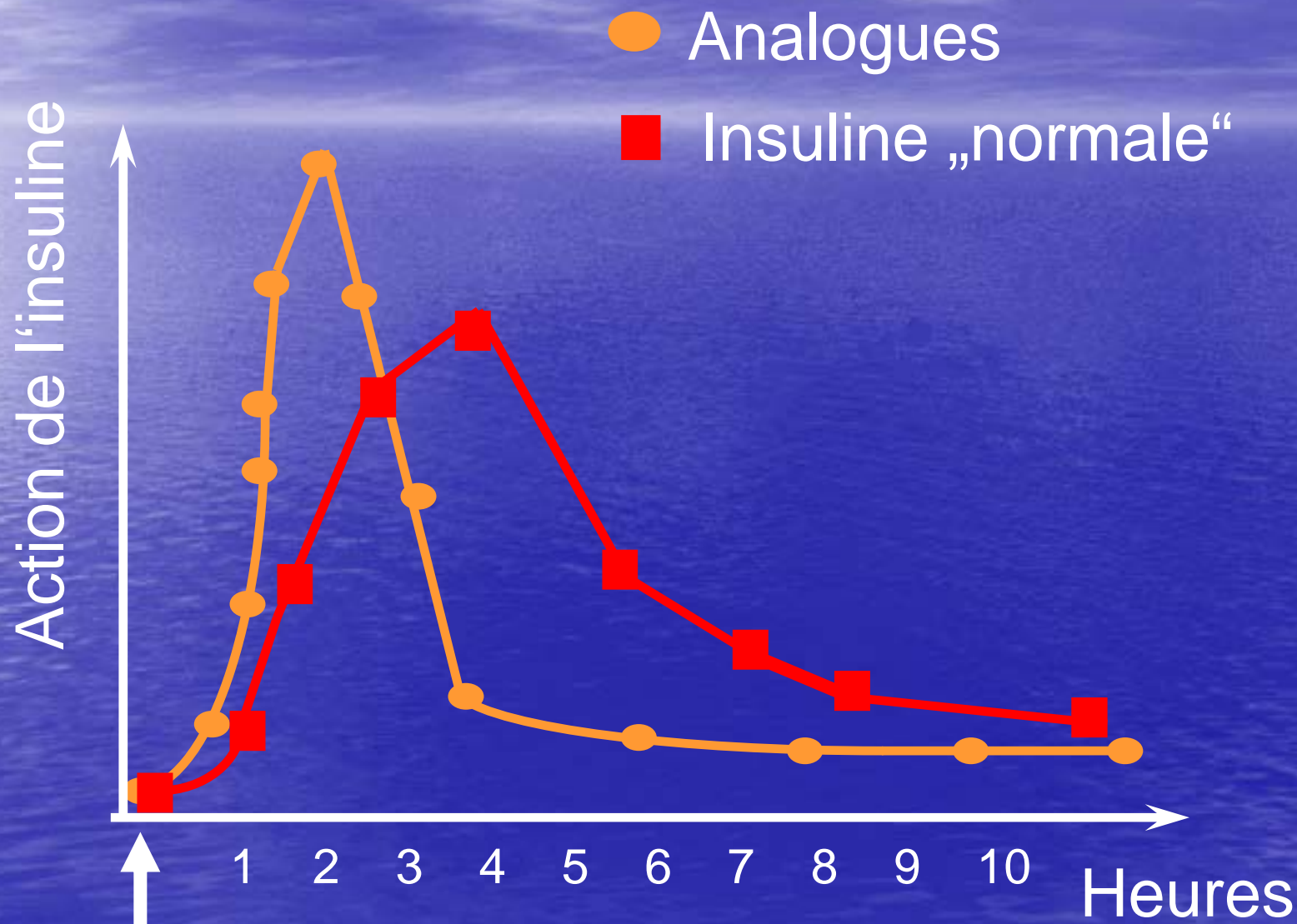
# Profil insuliniqne physiologique



# Profil d'action des insulines



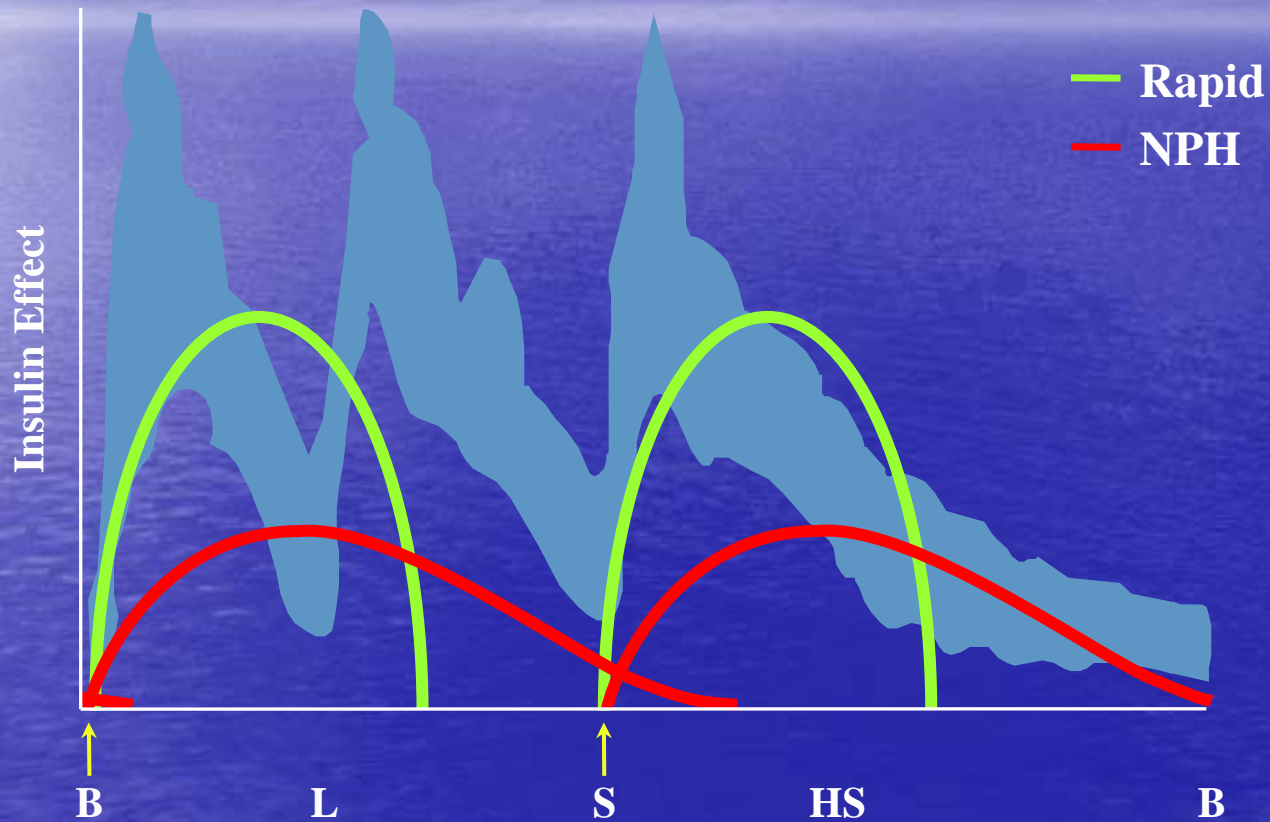
# Insulines d'action rapide



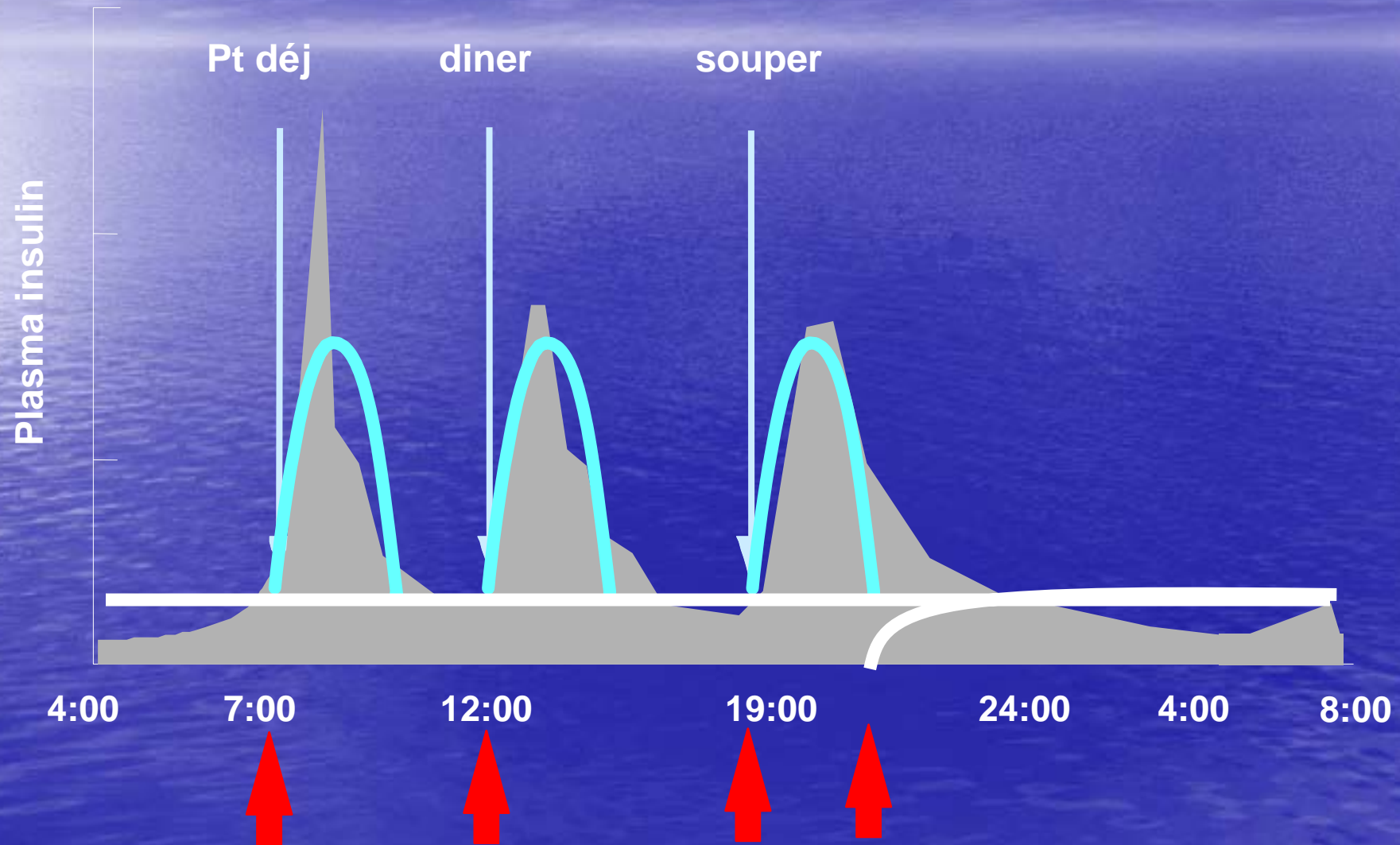
# Modalités insulinothérapie

- Insulinothérapie conventionnelle (D1, D2)
  - Injection insuline NPH matin + coucher
    - 0,3-0,5 U/kg dose totale
    - répartie en 2/3 le matin et 1/3 le soir
  - Lantus, Levemir
    - 0,2 U/kgs dose totale (1-2x/j) à adapter
- Insulinothérapie basale-bolus ou FIT (D1,D2)
  - NPH 2 injections/j + rapide ou ultrarapide avant les repas
  - Insuline ultralente 1-2 injections/j + rapide ou ultrarapide avant les repas
- Combinaison avec ADO (D2)
  - En alternance (sulfonylurées, glinides)
  - En parallèle (metformine, inh. des a.glucosidases, thiazolinediones)
- Insulinothérapie en pompe (D1 ,D2)

# 2 injections d'insuline mixte



# Traitement basal-bolus avec des analogues de l'insuline



# Le Concept Basal/Bolus

- Insuline basale
  - Supprime la production de sucre entre les repas et la nuit
  - 40% to 50% des besoins journaliers
- Insuline en bolus (pré-prandiale)
  - Limite les pics hyperglycémiques post-prandiaux
  - 10% to 20% de la dose totale d'insuline à chaque repas
- Options insuliniques
  - Analogues lentes ou NPH, plus analogues ultrarapides pré-prandiales
  - Pompes d'insuline

# Causes des hypoglycémies

- Absorption de glucides en quantité trop faible
- Retard dans les repas ou saut des collations
- Effort physique important non compensé
- Erreur de traitement
- Alcool

# Traitement des hypoglycémies

- 15 g de sucres rapides
  - 4 morceaux de sucre
  - 2 dl de jus de fruit ou coca
- En attendant de manger des sucres lents
- En cas de coma
  - Injection de 15 g de glucose (40 ml de G40)
  - Ou Glucagon 1 mg im ( agit en 10 min)
  - Puis donner des sucres rapides à ingérer