

L'ALIMENTATION ET LA CUISINE ANTI-INFLAMMATOIRE

Dr Jean-Michel LECERF

Endocrinologue et nutritionniste – CHU de Lille
Chef du service nutrition de l'Institut Pasteur de Lille
Conseiller scientifique des Thermes de Brides-les-Bains

Nathalie NEGRO

Diététicienne et responsable du Centre Nutritionnel des Thermes de Brides-les-Bains

Partie théorique

Les grands équilibres nutritionnels et métaboliques – Dr Jean-Michel LECERF

LE STRESS OXYDATIF

Le stress oxydatif est la résultante du déséquilibre entre la production de radicaux libres et les processus de défense vis-à-vis de ces radicaux libres. Ceux-ci sont produits naturellement lors du métabolisme aérobie, c'est-à-dire lors de la « respiration » mitochondriale. Dans certaines circonstances, ils sont produits en excès :

- ☞ lors de l'exercice physique excessif,
- ☞ en cas de pollution,
- ☞ tabagisme,
- ☞ alcool,
- ☞ excès de fer,
- ☞ infections,
- ☞ inflammation ...

Les radicaux libres ont des effets bénéfiques, notamment anti-infectieux, mais leur excès peut exercer des effets négatifs en altérant l'ADN, ce qui peut induire des mutations en altérant les protéines ou les lipides, conduisant à des peroxydes lipidiques. Cependant les systèmes de défense peuvent s'opposer aux radicaux libres ou réparer les lésions induites. On distingue les systèmes de défense endogènes basés sur des enzymes tels que les superoxydes dismutases et la glutathion peroxydase, qui sont respectivement zinc et sélénio-dépendante et les systèmes de défense exogènes basés sur les vitamines antioxydantes de la phase aqueuse (vitamine C, bêta-carotène, caroténoïdes) ou de la phase lipidique (vitamine E, Coenzyme Q10 ...) ou sur les polyphénols.

Un apport suffisant en ces micronutriments est nécessaire pour atténuer le risque de stress oxydatif.

L'EQUILIBRE ACIDO-BASIQUE

L'équilibre acido-basique est une des grandes fonctions hémostatiques. Il vise à maintenir stable le pH. Le pH est parfaitement contrôlé par le rein, l'os et le poumon.

En théorie, un apport excessif d'ions H⁺ issus du catabolisme des protéines va entraîner une fuite de calcium osseux qui exercera un effet tampon alcalinisant correcteur. Cette fuite de calcium osseux, que l'on retrouvera au niveau des urines, favoriserait l'ostéoporose. Un apport élevé en fruits et légumes, sources de sels organiques alcalinisants, réduit cette fuite de calcium osseux.

Les études épidémiologiques suggèrent qu'un apport élevé en fruits et légumes a un effet protecteur vis-à-vis du risque d'ostéopénie ou d'ostéoporose. D'autres études montrent qu'en cas d'apport suffisant en calcium, cet effet acidifiant des protéines n'est pas observé. Ensuite, si la fonction rénale est bien préservée, le rein exerce son effet d'élimination des ions H⁺. Chez la personne âgée, la fonction rénale étant moins efficace, il convient qu'un apport suffisant en fruits et légumes et surtout en calcium laitier soit maintenu pour compenser la fuite éventuelle de calcium : d'ailleurs une augmentation de l'absorption du calcium au niveau intestinal est observée pour compenser les pertes urinaires éventuelles de calcium. Quant à l'apport en protéines, il ne faut absolument pas le réduire chez la personne âgée. Enfin, les études ne sont pas en faveur d'un effet différent des protéines animales et végétales de ce point de vue.

LE RAPPORT OMEGA 6 / OMEGA 3

Il joue un rôle dans les maladies métaboliques et cardiovasculaires.

Il détermine en effet la formation de dérivés supérieurs tels que l'acide arachidonique (issu de l'acide linoléique, oméga 6) et l'acide eicosapentaénoïque (EPA) (issu de l'acide alpha-linolénique, oméga 3), eux-mêmes précurseurs de médiateurs chimiques (leucotriènes et eicosanoïdes) qui ont des fonctions opposées selon qu'ils dérivent des deux familles d'acides gras polyinsaturés.

Le déséquilibre de production en faveur de l'arachidonique semble un facteur de différenciation adipocytaire. Le déséquilibre du rapport acide arachidonique / EPA favoriserait le risque cardiovasculaire. Toutefois, les dernières données suggèrent que l'acide arachidonique dépend peu de l'acide linoléique. Un rapport oméga 6 / oméga 3 élevé semble cependant délétère dès lors que l'apport alimentaire en EPA (et en DHA) est déficitaire. Il reste donc important de maintenir un apport global linoléique/alpha linoléique (ou oméga 6/oméga 3) de 4/1 et donc un apport suffisant en poisson et produits de la pêche, sources d'EPA et de DHA.

L'INFLAMMATION BAS-GRADE

C'est une notion relativement nouvelle. Elle accompagne la plupart des maladies chroniques métaboliques et cardiovasculaires et de surcharge. Elle se traduit biologiquement par une élévation de la CRP ultra-sensible, contrairement au syndrome inflammatoire qui associe élévation de la vitesse de sédimentation et d'autres protéines de l'inflammation. C'est un facteur de risque cardiométabolique qui contribue à l'insulinorésistance et à la sarcopénie.

Cette inflammation bas-grade a plusieurs origines : le tissu adipeux, dans sa composante cellulaire péri-adipocytaire est capable de sécréter des cytokines qui sont des adipokines pro-inflammatoires. Elles vont induire une production hépatique de CRP.

Le microbiote intestinal peut conduire au passage du lipopolysaccharide (LPS) bactérien par voie lymphatique, transporté avec les triglycérides dans les chylomicrons en postprandial ; celui-ci se lie aux récepteurs CD14 qui vont induire la production de cytokines pro-inflammatoires.

Enfin un certain nombre d'études sont en faveur du rôle de certains nutriments et aliments : l'excès de graisses et de sucres simples, ainsi que l'excès de céréales raffinées sont susceptibles de contribuer à cet état inflammatoire chronique bas-grade, de même qu'un rapport oméga 6 / oméga 3 élevé.

ROLES DU MICROBIOTE

Ils sont multiples :

- ☞ La flore colique joue un rôle dans le transit intestinal en augmentant la masse fécale. Cet effet volume stimule le transit. Mais il est en interaction avec les fibres puisque celles-ci sont le substrat énergétique de la flore (pas de fibres, pas de flore), et d'autre part parce qu'elles ont un pouvoir hygroscopique (rétention d'eau)... en présence d'eau.
- ☞ Le microbiote, en interaction avec le mucus intestinal, exerce un effet barrière ou de résistance à la colonisation bactérienne, mais aussi contribue à la protection vis-à-vis de la perméabilité intestinale (passage de substances étrangères, d'allergènes ...). Il joue un rôle d'immuno-modulation via la stimulation du système immunitaire intestinal (le G.A.L.T.) et la production des cytokines.
- ☞ Le microbiote intestinal exerce des effets métaboliques et nutritionnels multiples :
 - Sur le métabolisme des stéroïdes :
 - ☞ Il métabolise le cholestérol (biliaire et alimentaire) en coprostanol et contribue à son élimination en réduisant le cycle entéro-hépatique.
 - ☞ Il transforme les acides biliaires primaires non réabsorbés en acides biliaires secondaires.
 - ☞ Il participe à la métabolisation des hormones stéroïdes éliminées par la bile en les déconjuguant.
 - Sur la digestion des glucides indigestibles : il conduit à la production d'acides gras à chaîne courte (selon le type de bactéries : cellulolytiques, amylolytiques, xylanolytiques) à partir de l'utilisation comme substrat énergétique des fibres, amidon résistant et prébiotiques. Ceux-ci jouent un rôle trophique sur l'épithélium de la muqueuse colique. Ils permettent aussi la dissociation des complexes de minéraux (phytates ...), ce qui permet leur solubilisation et leur réabsorption tardive (colique).
 - Sur le métabolisme d'autres nutriments : il intervient sur le métabolisme intestinal des protéines, des polyphénols et d'autres microconstituants tels que les glucosinolates des crucifères ...

Ainsi une bonne flore est sans doute un gage de bonne santé. « *Mens sana in corpore sano* » pourrait devenir « *Mens sana in intestino sano* » !

LES PERTURBATIONS DU MICROBIOTE

C'est le champ le plus important des nouveaux concepts dans le domaine de la nutrition et du métabolisme.

Le microbiote est impliqué dans un nombre considérable de pathologies, probablement via plusieurs mécanismes. Son déséquilibre peut favoriser l'inflammation systémique, via le LPS, et ainsi contribuer à la composante inflammatoire de nombreuses pathologies. Une hyperperméabilité intestinale d'étiologie indéterminée, mais pouvant être favorisée par la dysbiose intestinale ou par d'autres facteurs, pourrait laisser passer un certain nombre de molécules qui peuvent exercer un effet pathogène ou favoriser des réactions allergiques. Le microbiote peut jouer un rôle sur le gain de poids en induisant une rétention d'énergie à partir des acides gras volatils (ou à chaîne courte) issus du métabolisme des fibres alimentaires.

Le microbiote intervient aussi dans l'immunité locale et systémique. Il pourrait être aussi impliqué dans la cancérogénèse colique et dans la stéatose hépatique. Une consommation élevée de graisses saturées augmente le LPS tandis que les prébiotiques le diminue. La consommation de fibres fermentescibles modifie beaucoup plus vite qu'on le pensait la composition et la fonctionnalité du microbiote.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Nutrition préventive et thérapeutique
Lecerf Jean-Michel – Schlienger Jean-Louis
Edition Elsevier – Masson. Paris 2016, 338p

Partie pratique

L'alimentation et la cuisine anti-inflammatoire – Nathalie NEGRO

L'objectif est à la fois de réduire le stress oxydatif, maintenir l'équilibre acido-basique, réduire l'inflammation et améliorer autant que possible le microbiote intestinal pour à la fois diminuer l'inflammation mais aussi réduire les douleurs et l'inconfort provoqué par le syndrome du côlon irritable.

REDUIRE LES SOURCES ANIMALES ET ENCOURAGER LES SOURCES VEGETALES DE PROTEINES POUR UN MEILLEUR EQUILIBRE

Objectifs : Réduction du stress oxydatif, réduction de l'inflammation, augmentation de l'apport de fibres, amélioration du microbiote intestinal.

Les apports nutritionnels conseillés (ANC) pour la population française sont de 50% protéines animales, 50% protéines végétales. A l'heure actuelle, la consommation en France serait plutôt 2/3 animal et 1/3 végétal.

Les bonnes quantités de viande ou équivalent :

- ☞ Environ 150 g de viande ou équivalent (poids net dans l'assiette) par jour pour une femme
- ☞ Environ 180-200 g par jour pour un homme

Equivalences pour 20 g de protéines :

- 100 g de viande = 120 g de poisson ou 12 crevettes...
- = 2 œufs
- = 150 g de mollusques (30 moules, 18 huîtres...)
- = 80 g de thon au naturel (1 petite boîte)
- = 100 g de sardines ou maquereaux égouttés
- = 70 g de poisson fumé (2 tranches)
- = 80 g de jambon cuit
- = 70 g de jambon cru
- = 50 g de viande bœuf séchée (viande des grisons)
- = 300 ml de soupe de poisson (1 assiette)

Trois possibilités :

- ☞ répartir en 2 prises égales sur la journée
- ☞ une portion plus conséquente à midi et un complément protidique le soir (1 œuf, une tranche de jambon, 1 peu de thon dans une salade, un reste de midi...)
- ☞ la totalité de la portion à midi et mélange de féculents et légumes le soir.

Augmenter les sources végétales de protéines :

De temps à autre, on peut remplacer la viande ou équivalent par un substitut végétal.

Choisir les produits contenant au moins 13-15% de protéines :

- ☞ Tofu
- ☞ Tofinelles
- ☞ Quorn
- ☞ Steaks de soja
- ☞ Tempeh
- ☞ Haché végétal

Vérifiez sur l'étiquetage nutritionnel que le produit acheté contient moins de 5% de lipides.
S'il en contient entre 5 et 10%, n'ajoutez pas de matière grasse à la cuisson.
Au-delà de 10% de matières grasses, n'achetez pas.

Cas particulier

Le seitan : ce sont des protéines de blé. Comme toutes les céréales, elles sont déficitaires en lysine. Si vous en mangez à la place de la viande, ajoutez du fromage (30g) pour équilibrer en acides aminés essentiels.

Attention aux galettes de céréales : le plus souvent trop riches en matières grasses, elles ne contiennent que très peu de protéines.

Si vous choisissez de consommer toute votre portion de viande ou équivalent à un repas, le soir, optez pour des céréales et/ou légumes secs associés à des légumes.

Ex de mélange céréales/légumes secs :

- ☞ Riz + lentilles
- ☞ Pois chiches + semoule
- ☞ Haricots noirs ou rouges + maïs...

Toutefois, veillez aux quantités car céréales comme légumes secs sont également riches en glucides.
Cet aliment servira donc à la fois de féculent dans le repas et de source complémentaire de protéines.
N'hésitez pas à mettre les légumes secs au menu 2 fois par semaine.

REDUIRE LE SEL ET ENCOURAGER LA CONSOMMATION D'HERBES ET EPICES

Objectifs : Lutter contre l'inflammation, maintenir l'équilibre acido-basique

Comment ?

- ☞ Saler les aliments (notamment les féculents) à la cuisson et non après pour obtenir un salage homogène et en mettre moins,
- ☞ Ne pas mettre la salière de façon systématique à table,
- ☞ Alternier la consommation de féculents et de pain (ce dernier étant très salé),
- ☞ Limiter la consommation de fromage à une fois par jour,
- ☞ Varier les modes de conservation des fruits et légumes : frais, surgelés, en conserve,
- ☞ Utiliser des herbes et épices comme exhausteur de goût, en privilégiant le gingembre, le curcuma, le poivre, pour leur effet anti-inflammatoire.

Quelques exemples d'associations

Sucré	Salé
Cannelle et noisette	Curcuma et fraise
Gingembre et rhubarbe	Coriandre et fenouil
Poivre noir et agrumes	Origan et haricot blanc
Laurier et citron confit	Ciboulette et noix de coco
Papaye et muscade	Cumin grillé et pois chiche
Abricot et safran	Herbes de Provence et chorizo
Piment et cacao	Menthe et courgette
Estragon et fraise	Aneth et betterave

Pour agrémenter les légumes

Légumes	Herbes, épices
Carottes	Gingembre, coriandre, cumin, cardamone, curry
Haricots Verts	Graines de moutarde, curcuma, paprika
Courgettes	Graines de moutarde, muscade, coriandre, curry
Choux Fleurs	Gingembre, muscade, curry, curcuma, paprika
Choux	Cumin, anis
Brocolis	Gingembre, curry
Epinards	Muscade, curry, curcuma, paprika
Potimarron	Cannelle
Potiron	Muscade, cannelle
Navets	Coriandre, cardamone
Concombres	Coriandre, anis
Tomates	Coriandre, cumin,
Champignons	Coriandre, curry
Fenouil	Anis, cumin, paprika, coriandre
Salade	Cumin, anis

ENCOURAGER LA CONSOMMATION D'ALIMENTS RICHES EN ACIDES GRAS OMEGA-3

Objectifs : réduire l'inflammation et limiter la production de composés pro-inflammatoires

Pour l'action anti-inflammatoire, il nous faut couvrir nos besoins en acides gras oméga-3 à longue chaîne (EPA/DHA). Les ANC sont de 500 mg/jour. Notre source principale et quasi-exclusive : les poissons semi-gras et gras.

Une consommation hebdomadaire d'une portion 100-120g de poisson gras et une autre de poisson semi-gras nous permet de couvrir nos besoins.

Poissons semi-gras (5 à < 10% MG)			
Pour 100 g	Protéines (g)	Lipides (g)	Calories
Barbue	18	5	115
Sardine	20	5	125
Turbot / Turbotin	16	6	118
Mulet	22	7	150
Truite saumonée	22	7	150
Rouget	19	8	148
Maquereau	14	8	128
Sprat	20	9	160
Poissons gras (>10%MG)			
Pour 100 g	Protéines (g)	Lipides (g)	Calories
Alose	20	10	170
Murène	16	12	175
Lamproie	15	13	177
Saumon	20	14	200
Hareng	17.9	14.6	203
Saumon fumé	20/23	12/25	265
Anguille	17	20	250
Anguille fumée	20	25	305

Les sources végétales d'acides gras oméga-3 (huiles colza, noix) permettent de réduire la consommation d'autres huiles riches en oméga-6 et de rétablir ainsi un bon équilibre entre oméga-6 et oméga-3.

4 cuillères à café (20 ml) quotidiennes d'huile de noix ou de colza couvrent en moyenne nos besoins (1% AET)

Huile	Type d'huile	Acides gras				Applications culinaires
		polyinsaturés		mono- insaturés	Saturés	
		ω -3	ω -6	ω -9		
Colza	Raffinée Vierge	8-10%	15-17 %	64%	5%	Assaisonnement / cuisson
Tournesol	Raffinée Vierge		63%	25%	12%	Cuisson Assaisonnement
Olive	Vierge Extra vierge		11%	75%	14%	Cuisson Assaisonnement
Noix	Vierge	12 %	50%	28%	10%	Assaisonnement
Arachide	Raffinée		40%	40%	20%	Friture Cuisson
Palme	Raffinée		8%	42%	50%	Friture
Coprah	Raffinée		5%	10%	85%	Friture

ENCOURAGER LA CONSOMMATION DE LEGUMES SECS ET CEREALES COMPLETES

Objectifs : consommer des aliments à index glycémique bas pour lutter contre l'inflammation, augmenter la consommation de fibres pour entretenir le microbiote intestinal, maintenir un bon équilibre acido-basique

Bien sûr, il ne s'agit pas de modifier du jour au lendemain toute son alimentation mais de remplacer progressivement les céréales raffinées (pâtes, riz...) par des aliments semi-complets, puis complets, d'abord dans un repas, 1 à 2 fois par semaine, puis 1 jour sur 2, puis chaque jour et ainsi de suite.

Idem pour les pains : on varie entre le pain au levain ou tradition et les pains plus riches en fibres tels que son, intégral, céréales.

Quant aux légumes secs, en fonction du niveau de consommation de départ, on les introduit progressivement pour atteindre une fréquence optimale à long terme d'une à deux fois par semaine selon la tolérance.

CONSERVER OU REINTRODUIRE EN QUANTITE SUFFISANTE LES PRODUITS LAITIERS NON ECREMES

Objectifs : lutter contre l'inflammation, ne pas aggraver une maladie rhumatismale en ajoutant un risque accru d'ostéoporose (en conservant un bon équilibre acido-basique par un apport suffisant de calcium)

On conseille une consommation de 2 produits laitiers par jour pour les hommes, 3 pour les femmes.

1 Portion = 250 ml de lait ½ écrémé ou entier
 = 1 yaourt nature ordinaire
 = 100 g de fromage blanc ou 2 petits suisses à 3.2 % de MG

Du fait de sa forte teneur à la fois en sel et protéines, on limitera le fromage à une portion de 30-40 g par jour.

ENCOURAGER LA CONSOMMATION QUOTIDIENNE DE LEGUMES ET DE FRUITS DANS CHAQUE REPAS

Objectifs : maintenir l'équilibre acido-basique, lutter contre le stress oxydant, maintenir ou rétablir un bon microbiote intestinal.

2 à 3 portions de fruits par jour

Une portion de fruit (15 à 20 g de glucides)

- = 2 kiwis
- = 3 abricots moyens, frais ou secs
- = 2 petits brugnons
- = 2 petites pêches
- = 20 cerises
- = 15 fraises moyennes (250g)
- = 30 framboises (250g)
- = 2 mandarines moyennes
- = 3 clémentines
- = 1 orange
- = 1 poire moyenne
- = 1 pomme moyenne
- = 1 pamplemousse
- = 1 petite grappe de raisin (15 grains)
- = 1/2 banane
- = 1 petite mangue
- = 2 figues, fraîches ou sèches
- = 1/4 ananas
- = 4 prunes, 4 pruneaux
- = 1/2 gros melon

Des légumes à chaque repas, crus et/ou cuits (sans toutefois dépasser 150-200 g par repas), pour éviter les ballonnements et troubles du transit.

En cas de syndrome du côlon irritable, limiter les crudités à une par jour.

APPRENDRE A APPRECIER DE PETITES QUANTITES DE CHOCOLAT POUR LE PLAISIR ET LA LUTTE CONTRE LE STRESS.

20 à 30 g de chocolat consommés de façon journalière ne nuisent ni à la santé, ni au poids ni il faut le manger dans les bonnes conditions :

- ☞ en choisissant celui que l'on préfère,
- ☞ en choisissant le moment où il nous fera le plus plaisir,
- ☞ sans culpabiliser,
- ☞ sans faire autre chose,
- ☞ en prenant son temps.

VEILLER A UNE BONNE HYDRATATION

Objectifs : optimiser l'ensemble des fonctions de l'organisme, limiter le risque de crampes, de fatigue musculaire, améliorer le transit intestinal

On peut aromatiser son eau pour varier les plaisirs et les recettes peuvent être adaptées en fonction des saisons :

Exemples :

- ☞ Le basilic ou la sauge frais ne sont disponibles que l'été.
- ☞ La lavande est une plante d'été.
- ☞ Le gingembre est plus adapté au printemps et à l'automne, par son goût piquant, qui « réchauffe ».
- ☞ Le pamplemousse est un fruit plutôt automne-hiver.

Propositions :

- ☞ menthe
- ☞ menthe-jus de citron vert ou jaune
- ☞ menthe-badiane
- ☞ menthe-gingembre
- ☞ Basilic- jus de citron
- ☞ Jus de citron - lavande
- ☞ Jus de fraise - basilic
- ☞ Jus de fraise - sauge
- ☞ Bâton de cannelle - jus d'orange
- ☞ Huiles essentielles adaptées à l'alimentation : menthe poivrée, mélisse, orange, citron, pamplemousse, rose
- ☞ Gousse de vanille
- ☞ Fleur d'oranger
- ☞ Huile essentielle (ou jus) de pamplemousse et romarin
- ☞ Infusions destinées à être utilisées à froid.

Quelques recettes

Houmous (remplace le féculent et le légume du repas)

Ingrédients pour 4 personnes

- 200 g de pois chiches en conserve, rincés et égouttés
- 200 g de fromage blanc 3 % MG
- 2 gousses d'ail hachées
- 3 cuillères à soupe de jus de citron
- 2 cuillères à soupe de graines de sésame torréfiées et mixées.
- 30 ml d'huile de sésame ou d'olive
- sel, poivre
- 400 g de légumes (pour les bâtonnets de crudités)

Préparation

1. Placer tous les ingrédients dans le bol du mixeur sauf les légumes. Saler, poivrer puis mixer.
2. Tailler des crudités en bâtonnets et déguster en trempant les bâtonnets dans l'houmous.

Varions les plaisirs :

Cette recette peut se faire à l'identique en remplaçant les pois chiches et le sésame par :

- ☞ Des pois cassés et du basilic
- ☞ Des haricots blancs et du piment d'Espelette
- ☞ Des lentilles corail et coriandre fraîche

On peut aussi agrémenter de légumes que l'on mixera avec les pois chiches (poivrons, tomates...).

Vinaigrette épicée

Ingrédients pour 2 portions

- 1 cuillère à café de moutarde à l'ancienne
- 2 cuillères à café d'huile de colza
- 1 cuillère à café de vinaigre de xérès
- 1 cuillère à café rase d'épices à choisir selon utilisation (voir plus bas)
- 15 ml d'eau
- 1 cuillère à café de maïzena

Préparation

1. Mélanger les épices, la moutarde et le vinaigre.
2. Mélanger la maïzena dans l'eau froide puis porter au feu pour faire épaisser.

Variante : vous pouvez mélanger à froid la maïzena et l'eau et faire chauffer 20 secondes au four à micro-ondes.

3. Laisser refroidir un peu
4. Mélanger l'eau épaisse à la première préparation.
5. Ajouter l'huile et créer l'émulsion.

Epices

1 cuillère à café rase de :

- Curry (féculents, viandes froides, poisson)
- Garam massala, Raz-el-Hanout,
- Epices mexicaines (pour les viandes froides),
- Paprika doux
- ½ cuillère à café de paprika fort
- ½ cuillère à café de piment d'Espelette (pour les crudités)

Rillettes de sardines (entrée)

Ingrédients pour 2 personnes

- 80 g de sardines
- 100 g de fromage blanc à 3.2% de MG sur produit fini
- 80 g de pain aux céréales
- 100 g de légumes (feuilles d'endives, rondelles de radis noir,...)
- Jus de citron, ciboulette fraîche, sel, poivre

Préparation

1. Mélanger les sardines avec le fromage blanc, la ciboulette, le citron et assaisonner (sel, poivre).
2. Faire griller des petits toasts avec le pain.
3. Laver quelques feuilles d'endives et découper des rondelles de radis noir.
4. Etaler les rillettes de sardines sur les différents supports.

Mousse au chocolat

Ingrédients pour 2 personnes

- 60 g de chocolat
- 4 cuillères à soupe d'aquafaba (eau de cuisson des pois chiches)

Préparation

1. Monter l'aquafaba en neige au batteur électrique.
2. Faire fondre le chocolat au four à micro-ondes avec 1 cuillère à soupe d'eau 30 sec à pleine puissance, remuer et si besoin remettre 15 secondes.
3. Dès que le chocolat est fondu, incorporer l'aquafaba.
4. Répartir dans deux coupes et réfrigérer.