



# Du végétal dans votre assiette



*Pour votre santé et la planète*



## Diversification des sources de protéines

Proposée par le Programme National de l'Alimentation et la Nutrition (PNAM)

L'objectif de diversification des sources de protéines a récemment été introduit dans les politiques publiques portant sur l'alimentation, en lien avec les enjeux environnementaux, de santé publique et de patrimoine culinaire. Ces orientations ne visent pas à prôner les régimes sans viande ni à opposer les aliments sources de protéines animales et végétales, mais à **contribuer à favoriser la diversité de notre alimentation et réapprendre aux différents publics, et en particulier les plus jeunes, à apprécier certains aliments parfois oubliés** comme les lentilles, les haricots

rouges ou encore les pois chiches. Le programme national de l'alimentation et la nutrition 2019-2023 (PNAN) prévoit des actions dans le sens de la diversification des sources de protéines. L'article 24 de la loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous (EGalim), codifié à l'article L230-5-4 du code rural et de la pêche maritime, prévoit la promotion des protéines végétales en restauration collective. Cette disposition est déclinée par le PNAN.



## Accompagner la transition alimentaire

Depuis 2019, les menus végétariens sont intégrés, de façon systématique dans les menus scolaires, et après concertation dans l'ensemble de nos établissements clients à raison **d'1 à 2 fois par semaine au minimum.**

La poursuite (et valorisation) de cette démarche est d'ailleurs l'un des axes du plan de réduction de nos émissions carbone. Nous souhaitons **rendre le végétal accessible au goût de tous les convives et adapté aux besoins nutritionnels de chaque typologie** de personnes.

Pour accompagner nos équipes dans la transition alimentaire et faciliter la mise en œuvre de ces menus, nous avons développé des outils adaptés et mis en place **des formations spécifiques animées par nos Diététiciennes.**

### Des menus végétariens en EHPAD ?

La dénutrition des personnes âgées est un phénomène auquel doit faire face chaque Direction d'établissement. Les problèmes physiologiques ou psychologiques peuvent rapidement faire passer les personnes âgées d'un état de sous-nutrie à dénutrie. Face à ce risque et pour inciter les personnes âgées à bien se nourrir, il est capital de faire preuve d'imagination pour favoriser la consommation de repas complets. Notre équipe culinaire a développé de nouvelles recettes végétariennes, en collaboration avec le Chef Bernard Leprince, qui offrent une palette incroyable de goûts, de formes, de couleurs, de textures et d'arômes, intégrant également des fruits secs et oléagineux.

## Interets nutritionnels des proteines vegetales

### Les quantites de proteines

Les proteines sont, avec les glucides et les lipides, l'une des trois grandes familles de macronutriments.

#### Rôle des proteines :



















Dans l'organisme, les proteines jouent des rôles essentiels :

● elles jouent un rôle structural et participent au renouvellement

des tissus musculaires, des phanères (cheveux, ongles, poils), de la matrice osseuse, de la peau, etc.

● elles participent à de nombreux processus physiologiques, par exemple sous la forme d'enzymes digestives, d'hémoglobine, d'hormones, de récepteurs ou d'immunoglobulines (anticorps).

Teneur en proteines des principaux groupes d'aliments

Protéines animales			Protéines végétales		
	Viande (moyenne)	20 %		Lentilles cuites	10 %
	Poisson (moyenne)	20 %		Pois chiche, pois cassés cuits	7 à 8 %
	Œuf	13 %		Haricots blancs cuits	7%
	Fromage (moyenne)	22 %		Semoule couscous cuite	5%
	Lait	3.5 %		Pâtes, riz (blanc ou complet)	3 à 5%
	Yaourt	4 %		Pomme de terre	2.5 %
	Fromage blanc	8 %		Noix	13 %
	Fromage à tartiner	12 %		Amande	21 %
				Pain blanc	8 %
				Pain complet	10 %





**Les recommandations de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (ANSES), à ce jour**

L'Agence considère que la référence nutritionnelle en protéines des adultes en bonne santé (RNP) est de **0,83 g/kg/jour**.

En 2016, un groupe de travail de l'Agence a établi une recommandation de répartition des protéines dans l'apport énergétique total (AET) quotidien.

L'intervalle de référence retenu pour les adultes est de **10 à 20%** de l'AET.

Il est difficile, compte tenu de l'insuffisance de données disponibles, de définir une limite supérieure de sécurité pour l'apport protéique. Dans l'état actuel des connaissances, des apports entre **0,83 et 2,2 g/kg/jour** de protéines (soit de **10 à 27 %** de l'apport énergétique) peuvent être considérés comme satisfaisants pour un individu adulte de moins de 60 ans.

**La référence nutritionnelle en protéines chez les personnes âgées** est légèrement plus élevée, de l'ordre de **1g/kg/jour**, ainsi que chez les femmes enceintes et allaitantes, au moins **70 g/jour ou 1,2 g/kg/jour**.

## La qualité des protéines





### Des protéines de bonne qualité, ça veut dire quoi ?

Une protéine est de bonne qualité nutritionnelle si elle contient les huit acides aminés indispensables dans les proportions idéales c'est-à-dire dans les proportions adaptées aux besoins de l'organisme et si elle est parfaitement digestible. Pour évaluer la qualité nutritionnelle d'une protéine, deux paramètres sont donc à prendre en compte : **sa composition en acides aminés indispensables et sa digestibilité.**

### La composition en acides aminés indispensables

Ce paramètre est capital parce que dès lors que dans une protéine, un acide aminé indispensable est déficitaire, l'utilisation des autres acides aminés indispensables est limitée. La composition en acides aminés indispensables est caractérisée par un index : l'index chimique.

Cet index est calculé en faisant le rapport, pour chaque acide aminé indispensable, de sa concentration dans la protéine étudiée sur sa concentration dans le profil de référence. Le plus faible des rapports est l'index retenu.

Aliment	Facteur limitant	Index Chimique
 Viande	Tryptophane	94%
 Blé-farine	Lysine	46
 Lentilles	Méthionine	62
 Blanc d'œuf	-	119

L'albumine de l'œuf a longtemps été considérée comme la protéine idéale mais actuellement la composition de la protéine de référence est déterminée en fonction des besoins de l'organisme.

L'index chimique reflète l'importance de la carence. Dans la viande, la carence en tryptophane est faible. Son index chimique est élevé. Dans les céréales, la carence en lysine est importante, leur index chimique est bas.

### La digestibilité

C'est la capacité du tube digestif à absorber les acides aminés. Elle dépend de la structure de la protéine, des éventuelles transformations que cette structure a pu subir au cours de la préparation des aliments mais également de la présence de fibres, de polyphénols ou encore de facteurs dits « antinutritionnels » que l'on retrouve dans le soja et autres légumineuses, mais qui disparaissent lors de la cuisson. La digestibilité des protéines animales



atteint 93 à 100 %, celle des légumineuses (pois, pois chiches) ou du blé entier atteint des valeurs intermédiaires de 86 à 92 %, alors que d'autres légumineuses comme les lentilles ou les haricots l'organisme digestibilité de 70 à 85 %.

### L'index PDCAAS

Afin d'évaluer au mieux la qualité nutritionnelle des protéines, les chercheurs ont proposé un index qui tient compte

à la fois de la composition en acides aminés indispensables et de la digestibilité des protéines : il s'agit de l'index PDCAAS (Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score ou index chimique corrigé de la digestibilité). Cet index s'obtient en multipliant l'index chimique (non plafonné) par la digestibilité réelle de la protéine. Le PDCAAS est plafonné à 1.

$$\text{Index PDCAAS} = (\text{Index chimique}) \times (\text{Digestibilité})$$

Protéines animales	Digestibilité réelle (%)	Index chimique (%)	PDCAAS
Viande de bœuf	98	94	0,92
Blanc d'œuf	100	119	1
Lait (écrémé)	94	110	1
Caséine (protéine du lait)	99	119	1
Protéines végétales			
Soja, concentré	95	104	0,99
Soja, isolé	98	94	0,92
Pois, concentré	92	79	0,73
Pois	93-84	73-82	0,61-0,68
Farine de pois	88	79	0,69
Blé, farine	90	46	0,41
Blé, complet	91	63	0,57



## L'idéal est de varier les sources

Afin de couvrir au mieux les besoins de l'organisme, il convient de varier ses sources de protéines.

**2/3 sous forme de protéines animales**

**1/3 sous forme de protéines végétales**

Dans les pays occidentaux, la consommation de protéines est de l'ordre de 100 à 120 g par jour ; ce qui fait 65g de protéines sous forme animale et 35g sous forme végétale. Les protéines d'origine végétale proviennent pour l'essentiel des céréales (blé, riz, maïs) et des légumineuses (pois, haricots, soja, lentilles, fèves). Leurs caractéristiques nutritionnelles sont plus diverses que celles des protéines animales. Leur digestibilité est en moyenne légèrement inférieure et varie

énormément d'une source à l'autre. Leur teneur en acides aminés indispensables est en général moins élevée (de l'ordre de 40 % des acides aminés) et leur profil plus éloigné de celui des besoins de l'organisme. Pour obtenir une alimentation équilibrée en acides aminés à partir de protéines végétales, il est ainsi nécessaire d'associer différents aliments végétaux : des **légumes secs** (pois cassés, pois chiches, haricots coco, rouges, noirs et blancs, flageolets, lentilles, fèves) **avec des céréales** (riz, blé, maïs, orge, avoine, épeautre, millet) ou pseudo-céréales (sarrasin, quinoa) au cours du même repas.

En l'absence de données scientifiques abouties, l'usage est d'associer dans un même repas, **1/3 de légumes secs et 2/3 de céréales.**







9/100 g de protéines dans le produit cuit  
Données de la table Ciqual de l'ANSES 2021

Les légumineuses apportent protéines, fibres, magnésium et fer.

**Exemples :**

soja, tofu, lentilles (verte, corail, brune), haricots blancs, haricots rouges, pois chiches, pois cassés, fèves, flageolets.

Les céréales apportent glucides et protéines. En version complète elles apportent aussi du magnésium et des fibres.

**Exemples :**

blé, épeautre, sarrasin, quinoa, avoine, millet, boulgour, riz, maïs, orge.



Pour comparaison 1 portion de 100/120g de viande ou poisson apportent 15 à 20g de protéines. Nous avons pour habitude de consommer des portions de légumineuses/céréales de 200g cuit, qui apportent en moyenne 12 à 18g de protéines.

## Intégration intelligente de recettes végétariennes

Afin de diversifier vos sources de protéines et de limiter l'impact environnemental, VITALREST propose désormais **des recettes végétariennes maison** élaborées par nos Chefs. Elles vous sont proposées **1 à 2 fois par semaine au déjeuner**. Des recettes maisons sans utilisation de préparations industrielles ultra transformées végétariennes, et sous l'accord des directions d'établissement.

Ces recettes à base essentiellement **de légumes secs et céréales** garantissent un apport suffisant en protéines et sucres lents. Elles sont également une **source supplémentaire en fibres et magnésium** (lutte contre la fatigue et le stress, régule le transit).

Nous conservons le soir les 1 à 2 repas végétariens déjà présent (mais non identifié sur le menu) : plat à base d'œuf/ fromage notamment, garantissant un apport protéique correct. Les protéines de l'œuf étant d'excellente qualité.





## Varier les plaisirs, pour donner l'envie de se régaler chaque jour

### Plats à base de céréales et légumineuses



RECETTE

Haricots rouges  
chili



RECETTE

Curry chou fleur  
pois chiche



RECETTE

Risotto  
primavera



RECETTE

Dahl de lentilles  
corail à l'indienne



RECETTE

Flan de petits pois  
et tartine de fro-  
mage frais



RECETTE

Poêlée de légumes  
à la provençale



RECETTE

Salade de lentilles  
verte du Puy, féta  
et sauce au miel



RECETTE

Tajine de légumes  
et coriandre



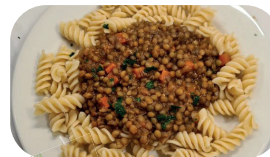
RECETTE

Gratin de lingot  
du nord



RECETTE

Lasagnes aux  
légumes et lentilles  
corail



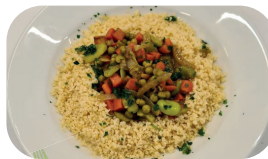
RECETTE

Pâtes aux 2  
légumes façon  
bolognaise



RECETTE

Lasagnes de pois  
cassés



RECETTE

Tajine de semoule  
aux légumes

## Plats à base de céréales et produits laitiers



RECETTE

Lasagnes tomates rôties épinards



RECETTE

Aubergines à la grecque



RECETTE

PARMENTIER DE LÉGUMES À LA PROVENÇALE



RECETTE

PÂTES AU PESTO



RECETTE

Risotto de petit épeautre aux champignons et artichauts



RECETTE

Gratin de patate douce mozzarella à l'origan



RECETTE

GRATIN DE QUINOA, BROCOLIS ET BUTTERNUT



## Exemples de recettes

### Apports nutritionnels : 13g de protéines et 291 kcal/portion de 250g



Parmentier végétal

Pour 10 personnes :	300g de purée de pommes de terre
600ml de lait demi écrémé	300g de tofu nature
25g de beurre	200g oignon jaune
400g de carottes	200g de gruyère râpé
800g de poireaux	30g d'ail frais
400g de champignon de Paris	Thym, laurier, muscade

Réaliser une purée.

Ciseler les Oignons, les faire revenir avec les carottes coupées en cubes.

Ajouter les Poireaux et champignons. Assaisonner, ajouter l'ail, le thym, laurier. Laisser mijoter. Couper le tofu en cubes, le faire revenir dans l'huile. Rajouter les légumes. Montage du hachis Parmentier : mettre une couche de légumes au fond d'un plat à gratin et recouvrir de purée. Mettre dessus le fromage râpé. Faire gratiner au four.



Pâtes aux 2 légumes façon bolognaise

### Apports nutritionnels : 13g de protéines et 329 kcal/portion de 280g

Pour 10 personnes :	400g de quinoa
800ml de lait demi écrémé	100g mozzarella râpée
500g de Brocoli (frais ou surgelé)	200g de courge Butternut (net)
70g de farine	Sel, poivre, cumin, muscad
70g de beurre	

Cuire le quinoa, faire sauter les légumes. Mélanger le quinoa aux légumes.

Réaliser une béchamel. Napper le mélange quinoa et légumes d'une béchamel puis de mozzarella râpée. Faire Gratiner au four



Gratin de quinoa, brocolis et butternut

### Apports nutritionnels : 19g de protéines et 424 kcal/portion de 300g

Pour 10 personnes :	400g de sauce tomate
600g de pâtes spirale semi-complète	400g de pulpe de tomate
200g de lentilles vertes	70g de concentré de tomate
200g de carottes	120g d'oignon jaune
30g d'ail haché	150g de gruyère râpé
400g de sauce tomate	Huile d'olive vierge
400g de pulpe de tomate	Sel, poivre, basilic

Cuire les lentilles à l'anglaise (eau + sel). Les égoutter.

Réaliser une sauce tomate : faire revenir ail et oignons dans l'huile d'olive,

ajouter les carottes, concassé, pulpe et concentré de tomate. Laisser mijoter.

Rectifier l'assaisonnement. Rajouter les lentilles à la sauce tomate. Laisser mijoter quelques minutes. Mixer le tout afin d'avoir une sauce onctueuse. Servir les pâtes, ajouter l'emmental râpé puis la sauce chaude dessus. Parsemer de basilic.

**Pour plus d'informations :**  
contactez votre Diététicienne VITALREST

**Sources :**

Information diététique N°2 2019  
Economie.gouv.fr/ Fiche nutrition plat protidique  
Présentation AGORES/AFDN Enquête sur les plats à base de protéines  
végétales 2018 – 2019/ Analyse des données  
ANSES/Mis à jour le 07/03/2019 / Les protéines : Définition, rôle dans  
l'organisme, sources alimentaires  
La nutrition.fr/Les protéines/MAJ 17/02/2017