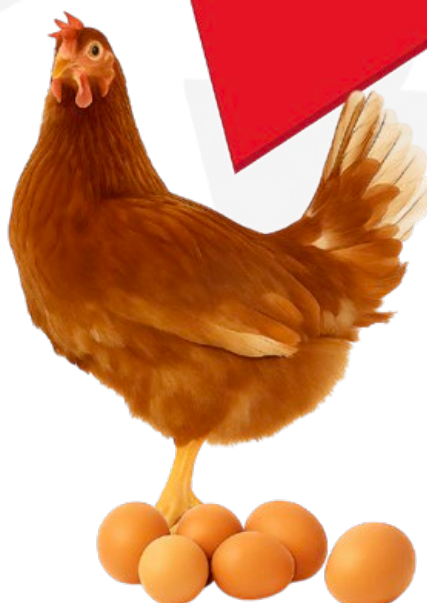


ALIMENT HYBRIDE : POUR UN DÉMARRAGE RÉGULIER DE LA PONTE

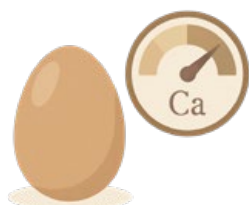
De l'élevage à la mise en production



Le démarrage de la ponte est l'une des phases les plus critiques dans le cycle de production des poules pondeuses. Cette étape marque la transition entre la croissance et la production. Il est essentiel de poser de bonnes bases à ce moment pour exploiter pleinement le potentiel génétique des pondeuses et garantir une production maximale, une bonne qualité des œufs et une longue durée de vie.

Facteurs clés au démarrage de la production d'œufs

Maturité sexuelle et début de l'ovulation. L'ovaire, auparavant un petit organe inactif durant la phase de croissance, devient fortement vascularisé et fonctionnellement actif. Le bon moment de la maturité sexuelle garantit une performance reproductive optimale. Un début trop précoce ou trop tardif de la maturité sexuelle peut affecter la production d'œufs à long terme ainsi que leur qualité.



Minéralisation de l'os médullaire, un réservoir vital de calcium pour la formation de la coquille, atteint également son apogée à ce moment-là. Le bon développement de cet os spécialisé est indispensable pour maintenir la qualité de la coquille, en particulier aux stades ultérieurs de la ponte. En cas d'apport insuffisant en calcium, les poules utiliseront le calcium de l'os structural, ce qui augmente le risque d'ostéoporose et de fractures plus tard dans la vie.

Augmentation des besoins nutritionnels. Les besoins en nutriments augmentent considérablement durant cette période pour soutenir la production d'œufs, la croissance, le développement du squelette et l'activité métabolique accrue. Un apport insuffisant en nutriments et/ou une ingestion trop faible d'aliment peuvent compromettre la production d'œufs, la qualité des coquilles et la santé des poules.



Aliment Hybride

De la stimulation lumineuse jusqu'à 70 % de production

L'aliment hybride est une stratégie d'alimentation conçue pour soutenir le développement corporel des poulettes et aider les pondeuses à réussir au mieux leur démarrage de production, en fournissant les nutriments nécessaires à la fois à la croissance et à l'entrée en ponte.

Les principaux composants nutritionnels de l'aliment hybride sont présentés dans le [tableau 1](#).

Nutriments	
Énergie (kcal/kg)	2.700
Lysine digestible (%)	0,80
Méthionine dig. (%)	0,40
Méth + Cystéine dig. (%)	0,72
Thréonine dig. (%)	0,56
Tryptophane dig. (%)	0,18
Isoleucine dig. (%)	0,64
Val dig. (%)	0,70
Arg dig. (%)	0,83
Cellulose brute (%)	2,75
Calcium (%)	3,80
Phosphore disponible (%)	0,47
Sel (%)	0,28
Matières grasses ajoutées (%)	1,60



La sélection de la matière première est très importante
(voir détails ci-dessous)

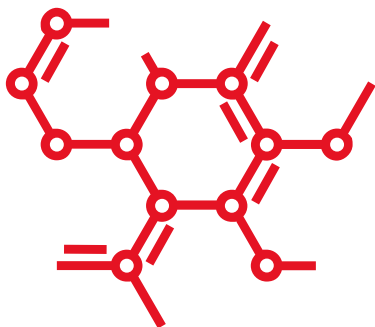
Tableau 1 - Recommandations nutritionnelles pour l'aliment hybride.

Caractéristiques clés de l'aliment hybride

Énergie

Faible

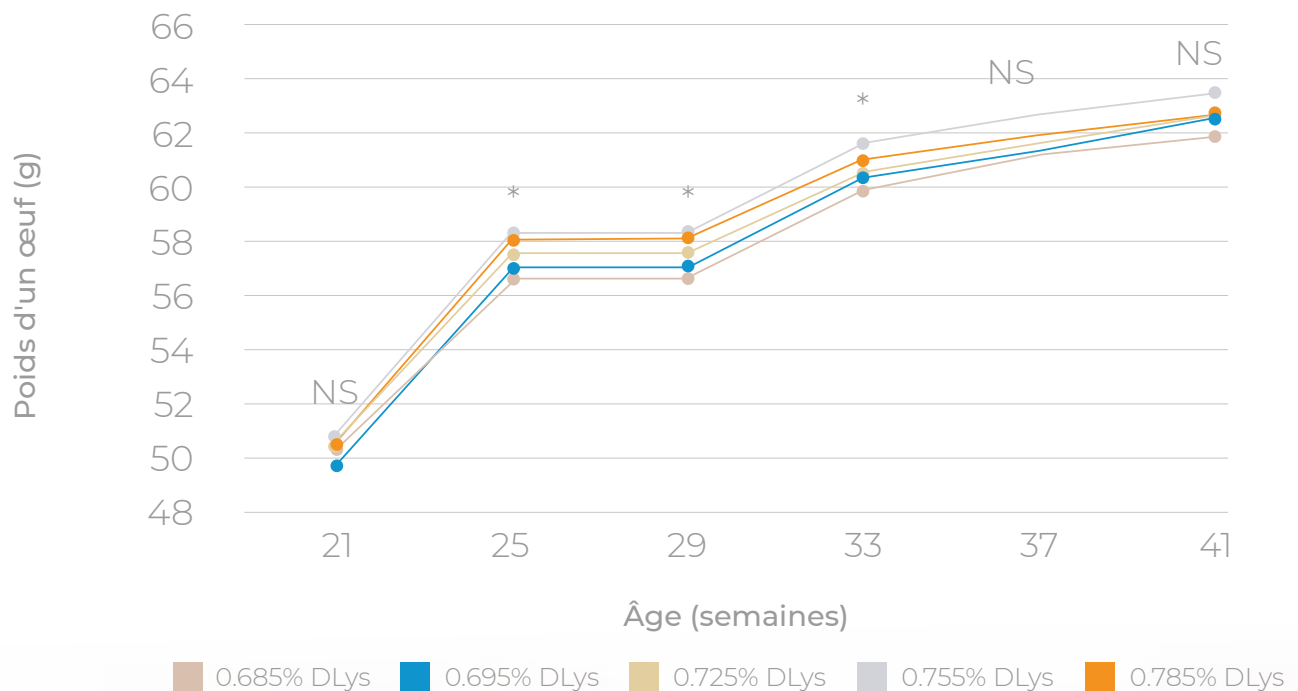
Afin de prolonger la stimulation de la consommation d'aliment chez les poules aussi longtemps que possible durant les premières semaines de ponte.



Acides aminés

Taux élevés

Pour favoriser la croissance et le développement optimaux des organes, en particulier de l'appareil reproducteur et du foie, et pour assurer un démarrage réussi de la production en termes de performance et de poids des œufs.



Graphique 1 – Effet des niveaux d'acides aminés sur l'évolution du poids des œufs.

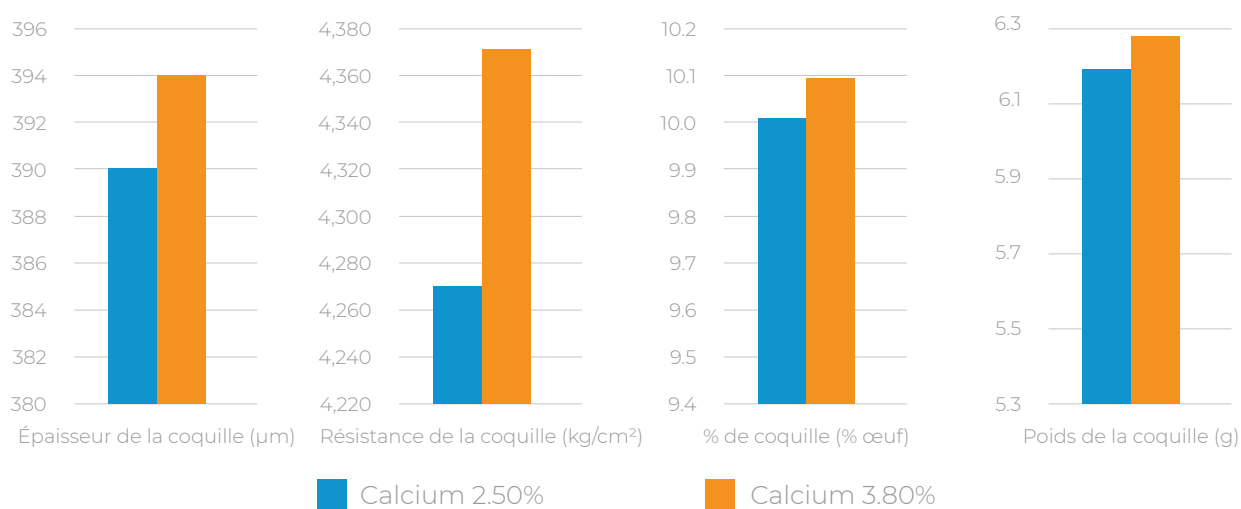
Des recherches récentes de Scappaticcio et al. (2022) ont rapporté que les poules pondeuses recevant une alimentation riche en acides aminés (dans laquelle la lysine digestible était utilisée comme acide aminé de référence) au démarrage de la ponte ont atteint 30 % de production d'œufs ainsi qu'un poids d'œuf souhaitable plus tôt que les poules recevant une alimentation pauvre en acides aminés durant la même phase (voir Graphique 1).

Calcium

Taux élevés et forme à particules grossières

Au démarrage de la production d'œufs, il est essentiel de fournir aux poules pondeuses des niveaux adéquats de calcium alimentaire. Au moins 60 % du carbonate de calcium de la ration doit être apporté sous forme de particules grossières, car celles-ci assurent une libération plus lente et une disponibilité prolongée du calcium.

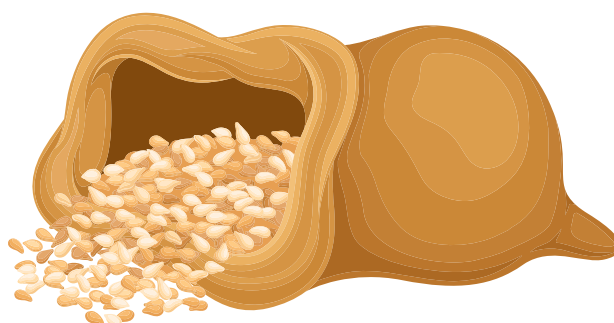
Des recherches de De Juan et al. (2023) ont comparé deux niveaux différents de calcium (2,5 % et 3,8 %) dans les régimes alimentaires distribués aux poules âgées de 16 à 19 semaines. Les résultats de l'essai ont démontré que l'apport adéquat de calcium alimentaire durant la phase de début de ponte est crucial pour soutenir la formation de la coquille et procure des bénéfices durables en termes de qualité de la coquille (voir Graphique 2).



Graphique 2 – Effet des niveaux de calcium alimentaire utilisés de 16 à 19 semaines d'âge sur la qualité de la coquille des œufs chez les poules de 19 à 63 semaines d'âge.

Cellulose brute

L'inclusion de fibres alimentaires stimule la croissance et la fonction des organes digestifs, tels que le gésier, le proventricule et les intestins. L'apport en fibres améliore également l'absorption des nutriments et la **consommation globale d'aliment**. La teneur en cellulose brute fournie dans l'aliment hybride doit correspondre à celle de la phase développement.



Sel

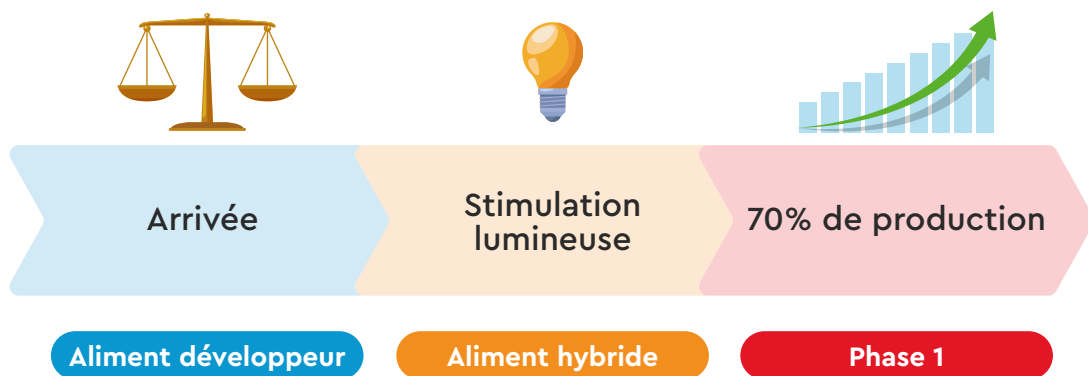
Le chlorure de sodium (NaCl), communément appelé sel, joue deux rôles dans la nutrition des volailles : il est essentiel à plusieurs processus physiologiques clés et il améliore l'appétence de l'aliment. Le sel est considéré comme l'une des matières premières essentielles pour stimuler l'ingestion d'aliment chez les oiseaux. Dans la formulation de l'aliment hybride, une inclusion minimale de 0,28 % de sel est recommandée pour stimuler efficacement la consommation d'aliment.

Ajout de matières grasses

L'incorporation de matières grasses dans l'aliment des poules pondeuses au début de la production d'œufs peut améliorer à la fois le taux de ponte et le poids des œufs. Ces améliorations sont attribuées au fait que les graisses constituent une source d'énergie efficace et que leur ajout dans l'aliment améliore l'utilisation des acides aminés, un élément clé pour le développement du poids de l'œuf. Pour plus d'informations sur les avantages de l'inclusion de graisses alimentaires, voir le [Technical Tip sur la taille des œufs publié par H&N International](#).



Comment utiliser l'aliment hybride ?



Les semaines correspondant au démarrage de la ponte constituent la phase la plus critique dans la vie d'une poule pondeuse. La mise en œuvre de l'aliment hybride dans un programme nutritionnel conventionnel à l'élevage est une option simple, basée sur **4 étapes** :

1

Transfert des poulettes du bâtiment d'élevage vers le bâtiment de production. Ensuite, distribuer aux poulettes un aliment développeur jusqu'à l'atteinte du poids corporel adéquat pour la stimulation lumineuse (recommandation H&N : **1 250 g pour la Nick Chick commerciale, 1 260 g pour la Super Nick commerciale et 1 450 g pour la Brown Nick commerciale**).

2

Une fois le poids corporel adéquat atteint, **démarrer la stimulation lumineuse et changer simultanément l'aliment développeur par l'aliment hybride**, sans distribuer d'aliment pré-ponte. H&N International **ne recommande pas l'utilisation d'un aliment pré-ponte** dans le programme nutritionnel des poules pondeuses.

3

Lorsque 70 % de ponte est atteint, remplacer l'aliment hybride par l'aliment de phase 1.

4

Une fois que le lot atteint 25 semaines d'âge, adapter l'alimentation en fonction de l'objectif de production visé par le marché.

Les effets de l'aliment hybride

Résultats de la ferme R&D de H&N International

L'utilisation de l'**aliment hybride** au démarrage de la production d'œufs a été testée sur des poules pondeuses Nick Chick à coquille blanche, âgées de 18 à 25 semaines, afin de déterminer l'impact de cette nouvelle stratégie d'alimentation sur les performances des poules.

Les poulettes ont été placées en cages lors de leur transfert à la ferme de Recherche et Développement de H&N International à l'âge de 16 semaines. La stimulation lumineuse a commencé une fois que les poules avaient atteint le poids corporel recommandé de 1 250 g. Une durée supplémentaire de 2 h/jour a été ajoutée au programme lumineux durant la première semaine, suivie d'une heure supplémentaire par semaine jusqu'à atteindre une photopériode de 16 h/jour.

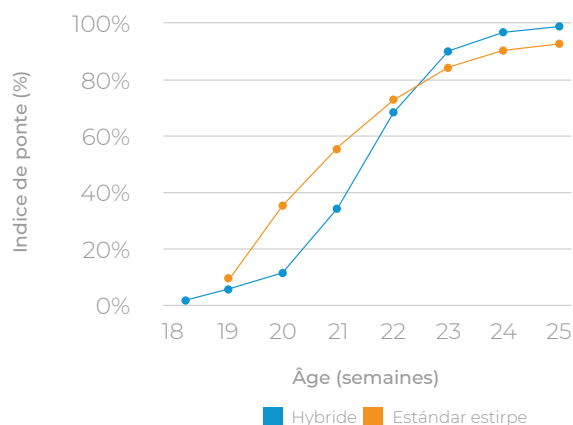
Durant la période comprise entre le début de la stimulation lumineuse et l'atteinte de 70 % de production d'œufs par le lot, les poules ont reçu une ration basée sur la stratégie d'alimentation hybride (voir [Tableau 1](#) pour la composition nutritionnelle du régime).

Les résultats de l'alimentation hybride au démarrage de la ponte sur l'évolution de la production d'œufs et du poids des œufs sont présentés dans le [Graphique 3](#). Ces résultats ont été comparés aux standards de performance Nick Chick figurant dans le guide de gestion publié par H&N International.

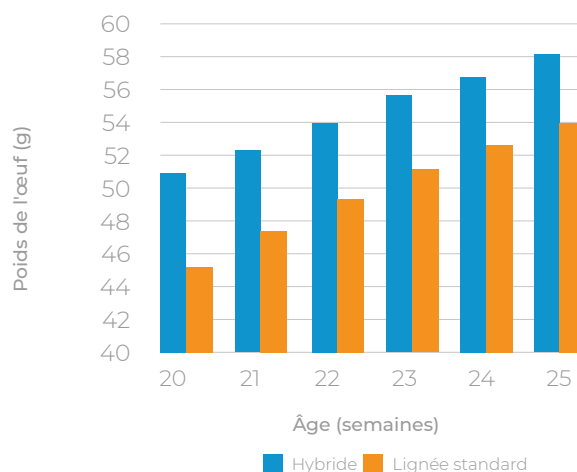
Les résultats ont montré que l'application d'un programme nutritionnel basé sur l'aliment hybride a amélioré les performances des poules **au-dessus du standard de la souche**, tant en termes de production d'œufs après la **22^e semaine** que de poids des œufs. En conséquence, la mise en place d'un programme alimentaire hybride dès le démarrage de la ponte et jusqu'à **70 % de production**, suivi d'un aliment de **phase 1** jusqu'à l'âge de **25 semaines**, constitue une stratégie nutritionnelle permettant d'assurer une **augmentation rapide du poids des œufs** dès le début de la période de ponte.



Évolution de la production (%)



Évolution du poids des œufs (g)



Graphique 3 – Évolution de la production et du poids des œufs.





*The key
to your profit*