



La revue francophone sur les fourrages et les prairies

*The French Journal on Grasslands and Forages*

Cet article de la revue **Fourrages**,  
est édité par l'Association Française pour la Production Fourragère

Pour toute recherche dans la base de données  
et pour vous abonner :

**[www.afpf-asso.org](http://www.afpf-asso.org)**



AFPF – Maison Nationale des Eleveurs – 149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12  
Tel. : +33.(0)1.40.04.52.00 – Mail : [contact@afpf-asso.fr](mailto:contact@afpf-asso.fr)

Association Française pour la Production Fourragère

# En Irlande : « *Grazing is good for you* »\*

L. Delaby<sup>1</sup>, M. O'Donovan<sup>2</sup>, B. Horan<sup>2</sup>

Suite à la crise économique de 2008, l'Irlande a décidé de valoriser sa richesse naturelle, l'herbe, et de développer les filières d'élevage de ruminants en s'appuyant sur les résultats de la Recherche - Développement. Après l'abolition des quotas laitiers, des objectifs ambitieux à l'exportation ont ainsi pu être définis.

## RÉSUMÉ

En Irlande, la surface agricole utile est composée à plus de 90 % de prairies valorisées par des bovins et des ovins. Le système de production à bas intrants, basé sur l'herbe, permet de résister aux fluctuations des marchés mondiaux. La valorisation de l'herbe est optimisée grâce i) à des vêlages groupés au printemps, que des choix en matière de génétique animale devraient faciliter, ii) à un parcellaire cohérent et aménagé, et iii) à une gestion du pâturage rigoureuse dont les principes sont ici présentés. Le transfert des connaissances est basé sur une structure de Recherche - Développement unique, efficace et dont l'outil de diffusion essentiel est constitué de cellules d'échanges appelées « discussion groups ».

## SUMMARY

### **Grazing is good for (Irish) farmers**

Taking advantage of its natural resources and grasslands, Ireland is developing its ruminant livestock industries. When the EU abolished milk quotas, the country established ambitious exportation goals. More than 90% of Ireland's usable farm area is made up of grasslands that feed cows and sheep. This low-input, grass-based production system is less vulnerable to fluctuations in the global market. Grassland use has been optimised in three ways: i) by adopting grouped spring calving, which should be enhanced via genetics-based breeding; ii) by carefully developing logical field patterns; and iii) by strictly managing grasslands in accordance with the principles outlined in this study. Knowledge transfer is based on a unique and efficient R&D tool that disseminates information via a network of discussion groups.

## Introduction

### ■ Un bref état des lieux

La République d'Irlande est un petit pays, avec seulement 70 000 km<sup>2</sup> dont près de 72 % de SAU. Peu peuplée, avec 4,75 millions d'habitants (1 % de la population de l'UE), l'Irlande a une densité de population parmi les plus faibles en Europe (68 habitants/km<sup>2</sup>). L'Irlande reste le pays de l'UE qui présente la plus forte proportion de jeunes (22 % de moins de 15 ans, selon EUROSTAT, 2015) et se caractérise

par une part importante de sa population qui vit en zone rurale (> 60 %). L'agriculture, et surtout l'élevage, a de tout temps joué un rôle important dans l'économie du pays, même si son poids a notablement diminué depuis son entrée dans l'UE. Lorsque l'Irlande adhère à la Communauté Economique Européenne (CEE), en 1973, en même temps que le Royaume-Uni, elle bénéficie du statut de « pays de la Communauté en voie de développement ». En 1973, l'économie irlandaise est basée sur l'agriculture, avec une population agricole qui représente encore 25 % de sa population active. L'agriculture représente alors 18 % du PIB et plus de 40 % des exportations en valeur, essentiellement

\* En Irlande : Pâturer, c'est bon pour vous.

### AUTEURS

1 : INRA - AgroCampus Ouest, UMR 1348, Physiologie, Environnement, Génétique pour l'Animal et les Systèmes d'Élevage, F-35590 Saint-Gilles (France) ; luc.delaby@inra.fr

2 : Teagasc, Animal & Grassland Research and Innovation Centre, Moorepark, Fermoy, Co Cork (Ireland)

**MOTS CLÉS** : Bovin, développement agricole, gestion du pâturage, gestion du troupeau, Irlande, ovin, parcellaire, pâturage tournant, prairie, production de viande, production laitière, sélection animale.

**KEY-WORDS** : Agricultural development, animal breeding, cattle, dairying, field pattern, grassland, grazing management, herd management, Ireland, meat production, rotational grazing, sheep.

**RÉFÉRENCE DE L'ARTICLE** : Delaby L., O'Donovan M., Horan B. (2016) : «En Irlande : «Grazing is good for you» », *Fourrages*, 230, 115-122.

Année	1974	1984	2008	2015
Producteurs laitiers	89 000	60 000	19 500	17 500
Vaches laitières (millions)	1,46	1,59	1,02	1,24
Lait total produit (millions tonnes)	3,3	5,7	5,1	6,6
Lait / vache (kg)	2 400	3 800	5 000	5 200
Concentré (kg/vache/an)	200	500	800	1 000

**TABEAU 1 : Evolution du secteur laitier en Irlande entre 1974 et 2015 (valeurs arrondies).**

**TABLE 1 : Changes in Irish dairy industry statistics between 1974 and 2015 (values are rounded).**

vers le Royaume-Uni, son principal et historique partenaire commercial (HENNESSY et KINSELLA, 2013). L'adhésion à la CEE lui permet, grâce à la Politique agricole commune, de bénéficier de subventions très importantes, de prix agricoles élevés, bien soutenus et ainsi de stimuler l'ensemble de son économie agricole. L'Irlande voit son agriculture s'intensifier, se concentrer et se spécialiser avec pour corollaire une réduction importante du nombre d'éleveurs, un accroissement de la surface des exploitations restantes, de la taille des troupeaux et de la productivité par animal.

L'évolution du secteur laitier, influencée notamment par les quotas laitiers décidés en 1984, en est une parfaite illustration (DONNELLAN *et al.*, 2015 ; EUROSTAT, 2015). Comme dans les autres pays européens, la mise en place des quotas, bien que prévisible tant la production laitière européenne dépasse les besoins du marché, crée un choc violent dans un pays favorable à l'économie libérale. L'Irlande comprend mal cette entrave à la production qui limite son développement et son potentiel d'exportation. Mais elle doit l'accepter et patienter. La restructuration de la filière laitière s'accélère et une gestion plutôt libérale, mais néanmoins encadrée des mouvements de quotas, s'installe (INSTITUT DE L'ELEVAGE, 2001), bénéficiant à ceux qui souhaitent poursuivre leur expansion. Ainsi, comme partout en Europe, la production nationale reste stable malgré une diminution sévère du nombre d'éleveurs et du nombre de vaches laitières (tableau 1).

## ■ L'Irlande, une terre d'élevage qui se doit d'exporter

Sur les 139 600 exploitations que compte l'Irlande, 122 500 (88 %) possèdent des ruminants, bovins ou ovins, avec respectivement 56,5 ; 11,2 ; 10,7 et 9,4 % d'élevage spécialisés en bovins viande, bovins lait, ovins viande ou d'élevages mixtes (CSO, 2013). Ces exploitations d'élevage sont de taille modeste, avec dans le même ordre que précédemment, en moyenne 27 ; 56 ; 30 et 37 ha de SAU. De nombreux éleveurs sont ainsi doubles actifs, surtout les éleveurs de bovins et ovins viande. Le cheptel de bovins et ovins irlandais se compose en décembre 2015, de 1,24 millions de vaches laitières, 1,05 millions de vaches allaitantes et 2,49 millions de brebis (CSO, 2016). **Suite à l'abandon des quotas laitiers en avril 2015, le nombre de vaches laitières a augmenté de plus de 100 000 têtes en un**

**an.** Cette croissance s'est poursuivie en 2016 reflétant ainsi l'opportunité des éleveurs laitiers irlandais basé sur la conservation anticipée de génisses laitières. En 2015, le troupeau laitier moyen irlandais se compose de 70 vaches laitières pour un « quota » de 350 000 litres de lait. Le nombre de troupeaux de plus de 100 vaches (environ 2 200 élevages) tend à s'accroître, notamment dans les comtés les plus laitiers du sud de l'Irlande.

## ■ En regard de sa population, l'Irlande est un pays d'élevage qui produit beaucoup et en conséquence prend position sur le marché mondial de la viande et du lait.

En effet, le nombre d'éleveurs laitiers atteint 3,7 pour 1 000 habitants, soit 3,7 fois plus qu'en France. Le nombre de vaches laitières est de respectivement 261 et 56 animaux pour 1 000 habitants en Irlande et en France. En conséquence, la production laitière par habitant atteint presque 1 400 kg en Irlande et 375 kg en France. Bien qu'ils soient les premiers consommateurs de lait liquide en Europe, avec plus de 120 kg par habitants et par an (CNIEL, 2016), les Irlandais n'ont d'autre choix que d'exporter l'essentiel du lait et de la viande bovine et ovine produits sur leur territoire. Ainsi, la part des produits exportés atteint 85 % pour le lait (beurre, poudres, fromages ; YOU et MONNIOT, 2013) et respectivement 90 et 81 % en équivalent carcasses pour la viande bovine et ovine (BORD BIA, 2016). Si l'Irlande produit presque 1 % du lait de vaches dans le monde, sa part atteint 3 à 4 % des volumes (en équivalent lait) échangés sur le marché mondial, y compris intra-UE (CHATELLIER, 2016 ; [https://ec.europa.eu/agriculture/market-observatory/milk\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/market-observatory/milk_en)). Les produits laitiers exportés se répartissent par tiers entre le Royaume-Uni, le reste de l'UE et le reste du monde, avec un positionnement récent mais important sur le marché du lait infantile en Chine. Plus de la moitié des exportations de viande bovine concerne le Royaume-Uni (54 %) tandis que la viande ovine est principalement exportée en France (1/3 de la production) et au Royaume-Uni (1/3 également). Face à de telles données, il est aisé de comprendre pourquoi le Brexit et ses possibles conséquences inquiètent sérieusement le gouvernement et les éleveurs irlandais.

## ■ Origin green, la verte Irlande

Que vous arriviez par Cork, Dublin ou Shannon airport, vue d'avion, l'Irlande est verte. Verte de ses prairies qui couvrent 92 % de la SAU, soit 4,5 millions d'hectares. L'herbe, matière première renouvelable, est l'une des ressources essentielles de l'Irlande sur laquelle repose le développement de l'élevage de ruminants. L'Irlande bénéficie d'un climat océanique tempéré. Les conditions climatiques annuelles, caractérisées par des températures douces (9,0 à 10,6°C), une pluviométrie élevée (de 900 à plus de 2 000 mm) et bien répartie (200 à 270 jours de pluie), sont favorables à la croissance de l'herbe et permettent une longue saison de pâturage. A l'inverse, ce climat peu ensoleillé et très humide s'avère peu favorable aux cultures de céréales ou autres cultures annuelles (8 % de la SAU) et explique le modeste développement des exploitations de grandes cultures ou d'élevage de monogastriques.

L'élevage bovin et ovin est installé partout mais **la production laitière est plus dense dans le sud du pays**, sous une ligne Galway - Dublin tandis que l'élevage allaitant bovin et ovin est plus conséquent au nord de cette ligne (INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, 2013). Cette répartition géographique un peu spécialisée des productions de lait et de viande est la conséquence de sols plus portants, d'une pluviométrie moins élevée et d'un potentiel productif des prairies plus important au sud, notamment dans la province de Munster située au sud-est de l'Irlande. La proportion de prairies semées est importante, même s'il existe des surfaces conséquentes de prairies permanentes naturelles ou de tourbières, surtout au nord-ouest, dans le Connemara ou le Donegal où règne l'élevage extensif. En Irlande, **le ray-grass anglais (RGA) tardif est la graminée quasi exclusive des prairies semées**. Les catalogues des variétés de graminées recommandées ne comportent d'ailleurs que des variétés de RGA. Les conditions de milieu sont telles que l'Irlande est son royaume. La productivité des prairies semées, notamment destinées aux vaches ou génisses laitières, est élevée et varie de 9 à 15 t MS/ha. La fertilisation minérale azotée, réputée à tort très importante, a baissé sous l'influence de son prix et aussi des régulations imposées dans le cadre de la directive Nitrates (BUCKLEY *et al.*, 2016). En moyenne, en 2015, elle atteint 148 kg N/ha chez les éleveurs laitiers qui en sont les plus gros utilisateurs et 75 kg chez les éleveurs allaitants (TEAGASC, 2014).

## 1. Low inputs and grass grazed based feeding systems<sup>1</sup> : une règle d'or partagée

L'impérative nécessité d'exporter et donc de s'adapter, de résister à la concurrence internationale et ses fluctuations de prix obligent les éleveurs irlandais à développer des systèmes de production à bas intrants. En toute logique, la prairie constitue le socle du système fourrager et sa valorisation par le pâturage, la motivation quasi exclusive des éleveurs, des conseillers, des chercheurs, des filières, des Irlandais. « *Pâturer plus pour gagner plus* » pourrait aussi être un des slogans favoris dans un pays où, sans arrogance, gagner de l'argent est un objectif assumé. Toute la filière lait ou viande s'active autour de cet objectif clair, fort et partagé. La structure de Recherche & Développement irlandaise est centrée sur le TEAGASC (terme gaélique signifiant enseigner, transmettre, partager) qui développe surtout des travaux de recherche appliqués, qui visent à répondre rapidement aux questions du moment. La diffusion du conseil en élevage repose sur les « *discussion groups* » (INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, 2014) et sur l'idée d'un essaimage en 5 étapes (O'DWYER, comm. pers.) inspirée des principes de ROGERS (2003).

### ■ Valoriser l'herbe par le pâturage

En Irlande, comme d'ailleurs en Nouvelle-Zélande, le pays qui a longtemps servi de référence aux Irlandais, la stratégie de valorisation de l'herbe par le pâturage repose

1 : Des systèmes d'alimentation à faibles intrants et basés sur l'herbe pâturée

sur **3 principes indispensables à la réussite de l'entreprise** :

- un parcellaire groupé, bien aménagé pour faciliter l'accès aux prairies ;
- des naissances groupées, en phase avec la saisonnalité de la pousse de l'herbe ;
- des règles de gestion strictes, basées sur un pâturage sévère et associées à un suivi régulier des prairies pour anticiper et ajuster.

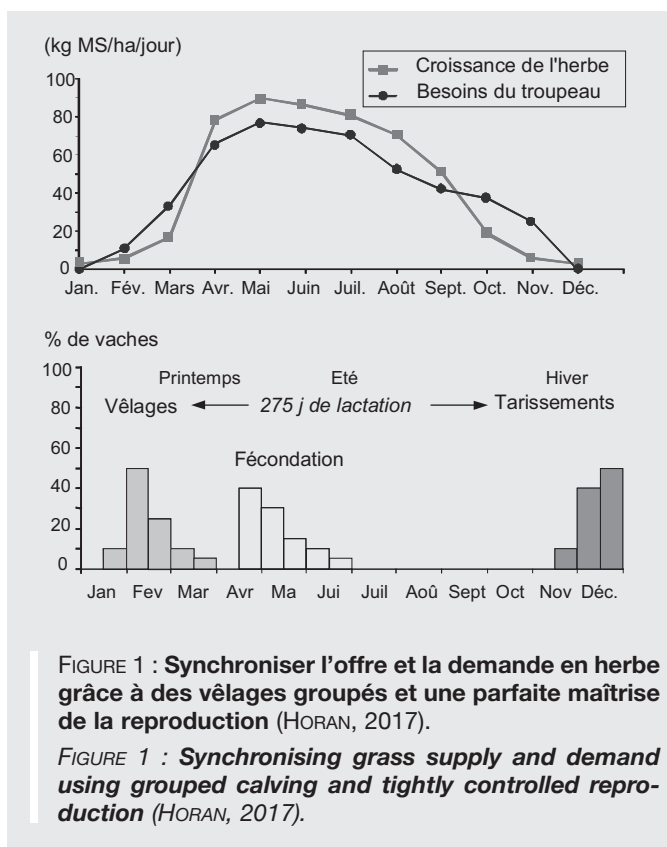
### • Un parcellaire adapté, des parcelles aménagées

Se faciliter la vie grâce à un parcellaire adapté est le premier objectif d'un éleveur irlandais qui souhaite faire pâturer son troupeau pendant 10 mois de l'année. Il s'agit d'abord d'avoir un parcellaire groupé, structuré par de larges chemins bien terrassés, permettant l'accès par tous les temps à toutes les parcelles. Il est intéressant de relever que la notion d'accessibilité est toute relative et varie beaucoup entre pays, entre éleveurs... En Irlande, emmener le troupeau au pâturage à 1 km de la salle de traite (soit parcourir jusqu'à 4 km par jour pour trouver de l'herbe à brouter) n'effraye personne, même sous la pluie. Pour des raisons historiques, caractérisées par de faibles échanges de terres et un héritage basé sur l'indivision et le droit d'aînesse, les exploitations sont plutôt bien groupées autour du corps de ferme. La faible densité de population qui limite les infrastructures « infranchissables » facilite le maintien d'exploitations bien groupées et les mouvements d'animaux. Néanmoins, depuis la suppression des quotas, la tentation d'acquisition ou de location de surfaces éloignées existe et des recommandations alertant sur les risques et conséquences du morcellement des exploitations sont diffusées aux éleveurs.

Un autre élément très structurant du parcellaire destiné aux vaches est la promotion du **système de pâturage tournant basé sur la règle d'or « une parcelle, un jour »**. Même si, parfois, l'herbe disponible oblige à pâturer quelques heures, voire une demi-journée en plus. Il s'agit de rester avec le troupeau le moins longtemps possible sur les parcelles afin d'en favoriser la repousse et aussi de limiter les risques de dégâts, en situation humide. Sur ce dernier point, force est de constater que ce n'est pas toujours un succès... Néanmoins, les Irlandais ont dû et su développer des techniques de valorisation astucieuses telles que le pâturage par le fond de parcelle et par demi-journée, les parcelles à double accès ou le pâturage à temps partiel dit « *on/off grazing* » (KENNEDY *et al.*, 2009) où les vaches ne sont dans la parcelle que 2 fois 3 heures après chaque traite pour se consacrer à l'ingestion d'herbe qui reste le plat unique de la journée.

Les parcelles sont donc dimensionnées à l'identique (KENNEDY *et al.*, 2016), selon la taille du troupeau, sur la base de 1,3 ha pour 100 vaches laitière ou allaitantes et par jour. Compte tenu de l'âge de repousse moyen recommandé, cela aboutit à 21 parcelles au printemps et environ 42 au total. Les clôtures sont fixes avec, pour chaque parcelle, une à deux barrières qui ouvrent sur le chemin





d'accès. Chez les ovins, les mêmes règles sont appliquées mais un temps de séjour plus long, de 3 à 6 jours, est recommandé. Ce qui aboutit à des parcelles de 2 ha pour 100 brebis, données en 2 fois, et un nombre total de 6 parcelles au printemps et 12 en automne.

La longue saison de pâturage justifie également des investissements conséquents autour des clôtures, et surtout de l'arrivée d'eau dans chaque parcelle pour assurer l'abreuvement. Pas question de perdre du temps, de l'énergie à « rafistoler » les clôtures avant l'arrivée des animaux ou à déplacer la tonne à eau.

Des entreprises telle la société Grasstec (<http://www.grasstecgroup.com/agri-services/>) se sont développées afin d'aider les éleveurs à **définir le tracé de leur parcellaire, les aménagements en chemins, clôtures, abreuvements. Ces travaux d'infrastructures**, parfois coûteux, sont considérés en Irlande comme **des investissements rentables contrairement à l'achat de matériel** ou à la construction et l'aménagement de bâtiments.

### • Des vêlages ou agnelages groupés au printemps

**Faire coïncider au mieux et le plus longtemps possible la demande alimentaire du troupeau et l'offre en herbe** est le 2<sup>e</sup> principe qui permet de maximiser la part d'herbe pâturée dans la ration annuelle des vaches laitières et allaitantes. Pour ce faire, compte tenu de la saisonnalité de la croissance de l'herbe, l'objectif est d'obtenir des naissances groupées entre fin janvier et début avril. De plus, chez les vaches laitières, cette saisonnalité des vêlages permet, après une lactation de 250 à 280 jours, de synchroniser la période de tarissement en hiver. Au-delà de

la fermeture de la salle de traite pendant un à deux mois, cela permet de limiter les exigences alimentaires du troupeau lors de l'utilisation de rations à base de fourrages conservés. La récolte sous forme quasi exclusive d'ensilage, stocké en silo couloir ou en balles rondes enrubannées, est d'abord destinée à régulariser les excédents d'herbe pour assurer la maîtrise du pâturage. Et la qualité de l'ensilage d'herbe reste le cadet des soucis de l'éleveur irlandais.

L'application stricte et réussie de cette synchronisation aboutit aux résultats présentés en figure 1. Pour ce faire, la quasi-totalité des vêlages doit être obtenue sur 6 semaines, ce qui n'est pas encore le cas de tous les élevages laitiers irlandais. En effet, en moyenne en 2016, seuls 58 % des vêlages en élevages laitiers sont groupés sur 6 semaines pour un idéal affiché de 90 %, dont 50 % en 2 semaines. Selon la portance des sols et le potentiel de croissance en fin d'hiver, la date moyenne de vêlage devrait se situer entre le 10 février et le 1<sup>er</sup> mars (HORAN, 2017). Une telle performance **suppose des vaches dont la fertilité est excellente**, sans problèmes au vêlage et une expression/détection des chaleurs parfaite. Cette exigence a incité les chercheurs irlandais à définir les **caractéristiques de la vache idéale**, adaptée aux exigences du système (BERRY, 2015) et à revoir, au début des années 2000, l'intégralité de leur programme de sélection. Désormais, la part de l'index « Fertilité » dans l'index global, appelé *Economic breeding index* (EBI) atteint aujourd'hui 35 %, tandis que la quantité de lait ne représente que 11 % (BERRY, comm. pers.). Contrairement à la richesse en matière grasse et protéique du lait, qui influence le prix du lait payé à l'éleveur, la production laitière par vache n'est pas un critère important, ni un élément probant de réussite.

Les résultats de l'expérience « Next Generation », débutée en 2012 (BUCKLEY, comm. pers.) et qui évalue dans un même milieu les performances de vaches à haut niveau d'index EBI (249 dont 142 en fertilité) en comparaison de vaches dans la moyenne nationale (133 dont 65 en fertilité), confirment les atouts de ce schéma en regard du système herbager irlandais (DILLON *et al.*, 2016 ; tableau 2).

Troupeau	Actual Generation	Next Generation
Production laitière (kg/lactation)	5 704	5 499
Taux protéique (g/kg)	35,8	37,5
Poids vif moyen (kg)	570	560
Etat corporel moyen (points)	2,75	3,00
Gestantes à la 1 <sup>re</sup> insémination artificielle (%)	46	60
Gestantes en 6 semaines (%)	58	73
Gestantes en 12 semaines (%)	81	92

TABLEAU 2 : Performances du troupeau Next Generation en comparaison du troupeau de niveau génétique actuel.

TABLE 2 : Performance of the «next generation» herd versus the «current generation» herd.

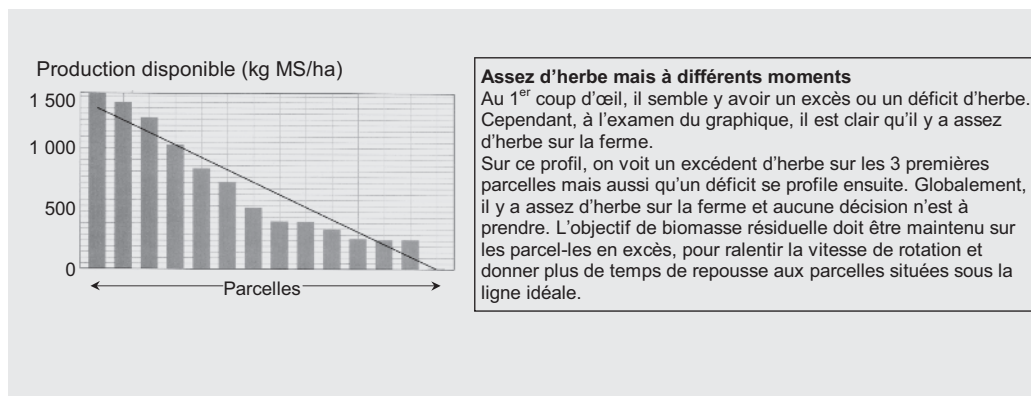


FIGURE 2 : Un exemple de tracé du **Grass wedge** et son analyse (pour une croissance moyenne de 95 kg MS/ha/jour ; extrait du *Grazing Notebook*).

FIGURE 2 : **Example of a grass wedge grazing profile and its interpretation** (average growth of 95 kg DM/ha/day ; from the *Grazing Notebook*).

## • Garder de la souplesse dans un cadre rigoureux de gestion du pâturage

« *You have to be flexible* », tel est le 3<sup>e</sup> principe clef de la réussite d'une saison de pâturage. Flexible mais avec rigueur. Même si tous les éleveurs ne pratiquent pas (encore ?) la planification anticipée, la saison de pâturage est scindée en 3 périodes : printemps, milieu (*mid-season*) et automne, et les règles de gestion sont décrites par période (KENNEDY *et al.*, 2016).

**Le printemps** (qui commence début février<sup>2</sup>) correspond au 1<sup>er</sup> cycle de pâturage. Il s'achève le jour du « *magic day* », le jour où la croissance de l'herbe satisfait la demande du troupeau et qui a lieu durant la 1<sup>re</sup> quinzaine d'avril. Seule la portance des sols module ces dates qui sont retardées en cas de terres froides et lourdes. Au 1<sup>er</sup> cycle, l'intégralité de la plate-forme, à savoir toute la surface accessible aux vaches, doit être pâturée. Il s'agit alors d'appliquer le « *spring rotation planner* » qui veut que le troupeau de vaches vèlées (dont la taille augmente au fil des vêlages, figure 1) pâture 1/3 de la surface en février, 1/3 durant les deux 1<sup>res</sup> semaines de mars et le dernier tiers entre mi-mars et la 1<sup>re</sup> semaine d'avril. Cette planification sert de repères aux éleveurs qui, pour respecter ces dates, régulent si besoin avec des apports de compléments. Le pâturage se doit d'être sévère (3,5 à 4,0 cm de hauteur en sortie de parcelle) afin de bien préparer la suite de la saison de pâturage.

**Le cœur de l'année de pâturage** court de mi-avril à fin août. A cette période, l'objectif essentiel est de faciliter la vie des vaches et de leur offrir une herbe de qualité, feuillue, *easy to graze* (facile à pâturer). Les recommandations sont alors simples et strictes, à savoir pâturer des parcelles dont la biomasse à l'entrée est de 1 200/1 600 kg MS/ha (évaluée au-dessus de 4 cm) soit environ 8 à 10 cm de hauteur. Ceci permet d'obtenir facilement une hauteur après pâturage de 4 cm, garantie d'une épaisseur tardive maîtrisée (début juin) et d'une repousse de qualité. Au-delà de 14 cm, une parcelle ne doit plus être pâturée et est destinée à la fauche dès que possible afin de réintégrer ensuite la plate-forme de pâturage. Pour ce faire, l'éleveur se doit de réaliser un tour de parcelle hebdomadaire, afin d'évaluer le *farm cover* (l'équivalent du stock d'herbe disponible, exprimé en MS/ha) et surtout de tracer le *grass wedge* (profil de pâturage, figure 2) de la semaine et prendre les décisions qui s'imposent,

décrites dans le *Grazing Notebook* (DILLON et KENNEDY, 2009). A cette période, il s'agit d'ajuster au mieux l'équilibre offre - demande et la réactivité s'impose. L'évaluation de la biomasse présente est réalisée soit à l'œil (*visual assessment*, O'DONOVAN *et al.*, 2002) après un apprentissage basé sur des travaux pratiques au champ, soit avec l'herbomètre (KENNEDY *et al.*, 2016). Les éleveurs irlandais ont désormais la possibilité d'enregistrer toutes ces informations dans une base de données nationale (*Pasture Base Ireland*, O'LEARY *et al.*, 2015) gérée par le Teagasc. *Pasture Base Ireland* permet le tracé automatique du profil de pâturage mais enregistre aussi le calendrier de pâturage, évalue la croissance de la semaine et calcule la valorisation et la productivité des parcelles. Cette base de données, actuellement alimentée respectivement par 1 300, 150 et 45 producteurs de lait, de viande bovine et ovine (O'LEARY, comm. pers.), constitue une source d'informations centralisée et homogène très originale et riche d'enseignements.

**En automne**, l'objectif est double : bien valoriser l'herbe qui pousse moins et préparer la future saison de pâturage. Les recommandations sont basées sur le *60:40 rotation planner*. A partir de fin août, la durée d'une rotation s'allonge et, pour ce faire, les surfaces pâturées sont étendues et la biomasse en entrée de parcelle recommandée devient 2 000/2 300 kg MS/ha. Le dernier cycle de pâturage débute vers le 1<sup>er</sup> octobre et chaque parcelle pâturée au-delà de cette date est mise au repos pour la période hivernale. Avec une croissance moyenne hivernale de 10 kg MS/ha, 120 jours plus tard, début février, la 1<sup>re</sup> parcelle fermée à l'automne sera la première à être pâturée. Ainsi, selon les travaux réalisés à Moorepark, 60 % de la surface de la plate-forme doit être fermée au début de novembre (mi-octobre pour les exploitations à terres lourdes et froides) et 100 % au début décembre (mi-novembre pour les exploitations à terres lourdes et froides). Le suivi du *farm budget* (à savoir l'herbe disponible par animal) est à cette période très important pour éviter les dérives et risquer de mal débiter la future saison de pâturage.

Proposer une démarche aussi aboutie en matière de gestion du pâturage peut paraître excessif, illusoire. L'élaboration de cette méthode ne s'est pas faite en un jour et elle n'est pas encore adoptée par tous. Elle est d'abord le résultat de nombreux travaux de recherches, orientés vers un objectif clair, qui ont permis de structurer la pensée et de définir cette organisation. D'autre part, l'Irlande bénéficie de conditions de milieu assez homogènes, en termes de climat

2 : En Irlande, les 4 saisons sont centrées sur les solstices ou les équinoxes. Elles débutent donc 45 jours plus tôt qu'en France.

et de type de prairies, pour pouvoir proposer des règles de gestion aussi standardisées. On voit néanmoins, tout en restant dans un cadre générique, poindre des approches plus diversifiées, intégrant les spécificités de certains milieux. L'ensemble de ces principes est également décliné chez les bovins allaitants et les ovins. Mais la plus grande hétérogénéité des troupeaux, de leur conduite, des prairies, des structures d'exploitation rend plus compliquée la définition de cette planification et sa mise en place.

### ■ Des recherches, des moyens, des méthodes de transfert au service d'une même cause : Pâturer

En Irlande, l'ensemble de la filière laitière, viande bovine ou ovine soutient cette idée que **l'herbe est une richesse et** que la production à base d'herbe pâturée est la solution. « *Hand in hand, on the same way*<sup>3</sup> ». Au-delà de l'intérêt économique (*Grass for profit*), les atouts environnementaux de la prairie sont désormais mis en avant (*Green smart growing agriculture*) et diffusés d'une seule voix aux éleveurs intéressés.

**Le transfert de connaissances, de résultats, d'outils est au cœur des missions du Teagasc** (AKIS : *Agricultural Knowledge and Innovation System*). Des moyens très importants sont mis en œuvre pour avancer ensemble. Les éleveurs laitiers eux-mêmes ont décidé, en 2006, de lever une taxe sur chaque litre de lait, taxe collectée par les coopératives laitières et gérée au sein du Dairy Levy trust, afin de financer et aussi d'orienter les travaux de recherche. Le Centre de Recherche de Moorepark dispose de 6 fermes expérimentales laitières, toutes dédiées aux travaux de recherche, plutôt systémiques, autour des systèmes basés sur le pâturage. Seule la 7<sup>e</sup> s'intéresse à la production laitière d'hiver. Deux autres fermes, près de Dublin (Grange) et Galway (Athenry), sont dédiées aux travaux sur la production de viande bovine et ovine. Les expérimentations ont très souvent un objectif précis, appliqué, auquel elles se doivent de répondre, si possible rapidement. Deux fermes laitières de démonstration (Greenfield et Shinagh), financées par le Teagasc, des coopératives laitières (Glanbia, Dairy Gold), l'Union des éleveurs et même l'*Irish Farmer Journal*, fermes où sont mises en place les nouvelles technologies, viennent compléter ce dispositif de Recherche - Développement. De nombreuses journées portes ouvertes (*Open Day*), d'informations (notamment par le biais de *newsletters*), de conférences (*National dairy conference*, *Positive farmers conference*) sont organisées par et pour les éleveurs qui participent nombreux et motivés à ces rencontres. Lors de l'Open Day de Moorepark en 2015, ce sont plus de 6 000 éleveurs qui, en une journée, ont fréquenté les stands et les conférences. Plus de 2 500 éleveurs ovins ont participé à celle d'Athenry. De même, l'ensemble des conseillers d'élevage du Teagasc se retrouve une fois l'an, à l'occasion de l'*Annual Advisors Conference*, afin de définir les objectifs, les messages, de positionner les forces et de réaliser l'évaluation, le bilan de l'année précédente (O'DWYER, comm. pers.)

3 : Main dans la main, sur le même chemin

Mais l'essentiel du « *knowledge transfert* » (transfert de connaissances) et du conseil est réalisé au travers des « *discussion groups* » (groupes de discussion), constitués de 15 à 20 éleveurs et d'un conseiller (qui anime en moyenne 5 groupes) ou d'un chercheur (1 à 2 groupes) du Teagasc qui se retrouvent environ une fois par mois, lors d'une réunion thématique. Il existe en 2015, 700 groupes de discussion regroupant 12 000 agriculteurs (dont 351 groupes en production laitière et 5 775 éleveurs). **Les atouts attribués à ces groupes de discussion sont l'échange de pratiques, le partage d'idées, l'adoption ensemble de nouvelles technologies et aussi un rôle de soutien et de reconnaissance sociale en faveur des éleveurs.** Les cinq étapes de la chaîne du transfert sur lesquelles s'appuie le Teagasc sont : Informer – Convaincre – Décider – Appliquer – Confirmer (INSTITUT DE L'ELEVAGE, 2014) et l'éleveur est acteur de ces 5 étapes. Les actions de formation et d'information d'envergure menées ces dernières années concernent la volatilité des prix et « comment vivre avec ». Il s'agit surtout de promouvoir les systèmes à bas intrants basés sur le pâturage avec un argument essentiel qui veut qu'une tonne de MS d'herbe valorisée en plus par hectare équivaut à une augmentation de revenu de 161 €/ha (RAMSBOTTOM *et al.*, 2015). Ainsi, parmi les travaux de recherche les plus importants conduits aujourd'hui à Moorepark figurent les expérimentations sur le chargement (McCARTHY *et al.*, 2013 et 2015) d'une part et sur le trèfle blanc (DELABY *et al.*, 2016) d'autre part afin d'accroître les performances par hectare sans augmenter les coûts.

## 2. Et demain ?

En 2015, l'Irlande laitière a fêté deux fois la Saint Patrick. Lune, comme d'habitude, le 17 mars et l'autre le 1<sup>er</sup> avril, jour de l'abolition des quotas. Pour toute l'Irlande, la libération des droits à produire offre une opportunité formidable au développement de son agriculture, redevenue un des piliers de l'économie irlandaise.

En 2008, l'Irlande a dû faire face à une crise économique et financière sans précédent (RICHARD, 2014). Outre l'effondrement général de l'économie, notamment du système bancaire, les conséquences sociales ont été désastreuses avec, pour point d'orgue l'envolée du chômage et une reprise de l'émigration. Face à cette situation, le gouvernement irlandais impose une période d'austérité sévère et décide de baser sa reconquête économique sur ses atouts, ses compétences et richesses naturelles. Le slogan « *Back to the roots* » (retour aux racines) devient l'argument, la motivation de cette réorientation économique loin des bulles financières et immobilières qui ont fait les riches heures de la période « *Celtic Tiger* ». L'élevage, bovin et ovin surtout, est propulsé secteur d'avenir, avec des ambitions impressionnantes de croissance destinée à l'exportation. Le projet « *Food Harvest 2020* » (DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD, 2010) suivi désormais du volontariste « *Food Wise 2025* » (DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FOOD AND THE MARINE, 2015) définit la feuille de route des diverses filières animales. **L'Irlande compte bien participer à la satisfaction de la demande alimentaire mondiale**



	Actuel <sup>(1)</sup>	2025
Lait / vache (kg)	5 000	5 740
Taux butyreux (g/kg)	39,7	42,5
Taux protéique (g/kg)	34,2	35,6
Gestante en 6 semaines (%)	57	75
Taux renouvellement (%)	23	20
Chargement (UGB/ha)	1,96	2,15
Herbe valorisée (t MS/ha)	7,4	10,0
Concentré / vache (kg)	1 008	750
Fertilisation totale (kg N/ha)	176	230

1 : Moyenne des années 2013, 2014 et 2015

TABLEAU 3 : La feuille de route de l'élevage laitier irlandais (Teagasc National Farm Survey).

TABLE 3 : Roadmap for the Irish dairy industry: current statistics and future targets (Teagasc National Farm Survey).

### croissante et faire profiter son économie de cette tendance lourde et favorable à long terme.

Le développement de la production de lait et de viande bovine, basée sur une exploitation de type familial, constitue l'un des piliers majeurs de cette ambition. Dans le cadre d'une « *Sustainable intensification* », la filière laitière souhaite doubler sa production en regard de celle de 2007-2009 soit produire environ 10,0 millions de tonnes. Cette production devrait déjà atteindre 7,5 millions de tonnes en 2020. Cette croissance est basée sur la création de nouveaux élevages, notamment grâce à la conversion d'élevages allaitants, l'augmentation du nombre de vaches, de la productivité par hectare *via* le chargement et, enfin, l'augmentation limitée de la production par vache (DILLON, 2011). A ce titre, l'année 2017 est déclarée « *Year of Grass* » afin de célébrer et optimiser les avantages comparatifs associés aux systèmes herbagers durables. Chaque filière a rédigé son « *Sectorial Road Map* », une feuille de route très ambitieuse, qui sera sans doute difficile à assumer par tous les éleveurs, mais qui permet de fixer des objectifs partagés (tableau 3).

Cette intensification, bien que basée sur la prairie de longue durée et ses nombreux atouts environnementaux, risque d'altérer le contexte favorable, connu et reconnu de l'Irlande verte (TEAGASC, 2014). L'augmentation du chargement, notamment si elle s'appuie sur une augmentation de la fertilisation azotée, peut concourir à plus de lessivage de nitrates. Compte tenu que l'Irlande bénéficie de la dérogation à la directive Nitrates, de nouveau accordée en 2015 (250 kg N organique par ha de SAU si au moins 80 % de la surface est en herbe - dérogation activée à ce jour par seulement 25 % des éleveurs laitiers), ce risque est sous haute surveillance. L'intensification risque aussi de réduire la biodiversité floristique des prairies auparavant moins intensifiées et également de réduire les habitats semi-naturels encore bien présents en Irlande. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à laquelle s'est engagée l'Irlande, risque d'être problématique. L'augmentation programmée du cheptel bovin va accroître inévitablement les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>). Mais les Irlandais arguent

le rôle d'atténuation important associé à la séquestration de carbone des surfaces en prairies et soulignent que leur système de production est celui qui émet le moins par kg de protéines produites. Et donc que, face à la demande alimentaire mondiale, ce système est à promouvoir dans le futur.

Bien **consciente de ces risques** à la fois **en matière d'atteintes à l'environnement et surtout d'atteinte à leur « green and clean » image**, largement mise en avant par l'*Irish Food Bord* (BORD BIA, <http://www.origingreen.ie/>), l'Irlande a engagé une analyse anticipée des risques environnementaux négatifs associés à ce choix de développement (FARRELLY, 2015). Tous les éleveurs sont concernés et invités à réaliser leur bilan environnemental, notamment en matière de bilan apparent de l'azote et d'émissions de GES. Des plans d'action sont ensuite engagés dans le cadre de l'*Environment Action Program* afin de limiter les pertes et surtout d'accroître l'efficacité d'utilisation des nutriments.

## Conclusion

La crise de 2008 a secoué l'Irlande mais lui a aussi permis de revisiter sa richesse potentielle associée au développement de son élevage bovin et ovin, basé sur l'herbe pâturée, sa ressource naturelle et renouvelable. Les filières lait ou viande, de la production à la commercialisation, ont alors décidé d'avancer ensemble, dans un même objectif : produire à l'herbe pour exporter. La réussite de ce projet « *Sustainable Expansion* », basé sur l'élevage et plus largement l'agriculture et ses entreprises associées, est devenue un enjeu majeur auquel adhère l'ensemble du pays. Même si la mondialisation n'annonce pas que des heures paisibles, notamment en matière de fluctuations des prix et des marchés, les Irlandais ont refait le plein de confiance en leurs élevages et leurs éleveurs. Le métier d'éleveur fait de nouveau envie et la farouche motivation de s'en sortir, d'entreprendre, de réussir, caractéristique irlandaise bien entretenue par l'éducation familiale et scolaire, imprègne les générations futures. Un contraste saisissant avec l'ambiance d'autres pays européens, pourtant également riches de leurs élevages et leurs éleveurs.

Intervention présentée aux Journées de l'A.F.P.F.,  
« Le pâturage au cœur des systèmes d'élevage de demain »,  
les 21 et 22 mars 2017

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERRY D. (2015) : « Breeding the dairy cow of the future : what do we need ? », *Animal Production Science*, CSIRO Publishing, 55, 823-837.
- BORD BIA – THE THINKING HOUSE (2016) : *Meat and Livestock Review & Outputs 2015/16*, Dublin, 68 p.
- BUCKLEY C., WALL D.P., MORAN B., O'NEILL S., MURPHY P.N.C. (2016) : « Farm gate level nitrogen balance and use efficiency changes post implementation of the EU Nitrates Directive », *Nutrient Cycling Agroecosystem*, 104, 1-13.



- CHATELLIER V. (2016) : «Le commerce international, européen et français des produits laitiers : évolutions tendanciennes et dynamiques concurrentielles», *INRA, Productions Animales*, 29(3), 143-162.
- CNIEL (2016) : *L'économie laitière en chiffres. Edition 2016*, Paris, 184 p.
- CSO (Central Statistics Office) (2013) : <http://www.cso.ie/en/>
- DELABY L., COMERON E.A., MCCARTHY B., PAVIE J., PEYRAUD J.L. (2016) : «Les légumineuses fourragères, indispensables à l'élevage de demain», *Fourrages*, 226, 77-86.
- DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD (2010) : *Food Harvest 2020. A vision for Irish agri-food and fisheries*, Department of Agriculture, Fisheries and Food, 57 p.
- DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FOOD AND THE MARINE (2015) : *Food Wise 2025. Local roots, Global reach. A 10-years vision for the Irish agri-food industry*, Department of Agriculture, Food and the Marine, 100 p.
- DILLON P. (2011) : «The Irish dairy industry – Planning for 2020», *National Dairy Conference - «The Irish Dairy Industry to 2015 and Beyond*, Rochestown, Co Cork. Teagasc, 1-19.
- DILLON P., KENNEDY J. (2009) : *Grazing Notebook*, Teagasc and Irish Farmers Journal, Dublin, 39 p.
- DILLON P., HANRAHAN L., THORNE F., KELLY P., SHALLOO L., MORAN B. (2016) : «Irish dairying: well positioned for the upturn», *Technologies for Success*, Teagasc National Dairy Conf. Proc., 8-26.
- DONNELLAN T., HENNESSY T., THORNE F. (2015) : *The End of the Quota Era. A history of the dairy sector and its future prospects*, Teagasc, Rural Economy & Development Programme, 90 p.
- FARRELLY P. (2015) : *Food Wise 2025. Strategic Environmental Assessment. Environmental Report*, Department of Agriculture, Food and the Marine, 168 p.
- HENNESSY T., KINSELLA A. (2013) : *40 years of Irish farming since joining the European Union : A journey with the Teagasc National Farm Survey 1972 to 2012*, Teagasc, Rural Economy & Development Programme, 90 p.
- HORAN B. (2017) : «Key drivers for grassrich intensive grazing systems», *Positive Farmers Conference*, Day 1, Cork, 43-51.
- INSTITUT DE L'ELEVAGE (2001) : *La filière laitière en Irlande. Performante sans être novatrice*, Les dossiers de l'Economie de l'Elevage, GEB, 35 p.
- INSTITUT DE L'ELEVAGE (2013) : *L'élevage irlandais et ses filières. Quel paysage à l'horizon 2020 ?*, Les dossiers de l'Economie de l'Elevage, GEB, 436, 48 p.
- INSTITUT DE L'ELEVAGE (2014) : *De l'herbe, des herbivores et de l'ambition*, Collection L'essentiel, 12 p.
- KENNEDY E., McEVoy M., MURPHY J.P., O'DONOVAN M. (2009) : «Effect of restricted access time to pasture on dairy cow milk production, grazing behavior, and dry matter intake», *J. of Dairy Science*, 92, 168-176.
- KENNEDY J., CARTY D., MC CARTHY J., KENNEDY E., O'DONOVAN M. (2016) : *Grazing guide 2*, Teagasc, Irish Farmers Journal eds, 90 p.
- MCCARTHY B., DELABY L., PIERCE K.M., BRENNAN A., HORAN B. (2013) : «The effect of stocking rate and calving date on milk production of Holstein-Friesian dairy cows», *Livestock Science*, 153, 123-134.
- MCCARTHY J., DELABY L., HENNESSY D., MCCARTHY B., RYAN W., PIERCE K.M., BRENNAN A., HORAN B. (2015) : «The effect of stocking rate on soil solution nitrate concentrations beneath a free-draining dairy production system in Ireland», *Journal of Dairy Science*, 98(6), 4211-4224.
- O'DONOVAN M., CONNOLLY J., DILLON P., RATH M., STAKELUM G. (2002) : «Visual assessment of herbage mass», *Irish Journal of Agricultural and Food Research*, 41(2), 201-211.
- O'LEARY M., GEOGHEGAN A., HANRAHAN L., O'DONOVAN M., SHALLOO L. (2015) : «Pasture Base Ireland – National Grassland database», *Irish Dairying, Sustainable Expansion, Moorepark'15*, 57-58.
- RAMSBOTTOM G., HORAN B., BERRY D., ROCHE J. (2015) : «Factors associated with the financial performance of spring-calving, pasture-based dairy farms», *Journal of Dairy Science*, 98, 3526-3540.
- RICHARD S. (2014) : «La stratégie de sortie de crise en Irlande : Quels résultats ? Quels défis ?», *Question d'Europe*, Fondation Robert Schuman, 1-9 ; <http://www.robert-schuman.eu/fr/questions-d-europe/0329-la-strategie-de-sortie-de-crise-en-irlande-quels-resultats-quels-defis>
- ROGERS E.M. (2003) : *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York, 555 p.
- TEAGASC (2014) : *Teagasc land use submission to the food harvest 2025 consultation*, 117 p.
- YOU G., MONNIOT C. (2013) : «Forces et faiblesses du modèle laitier irlandais», *Renc. Rech. Rum.*, 20, 353-356.