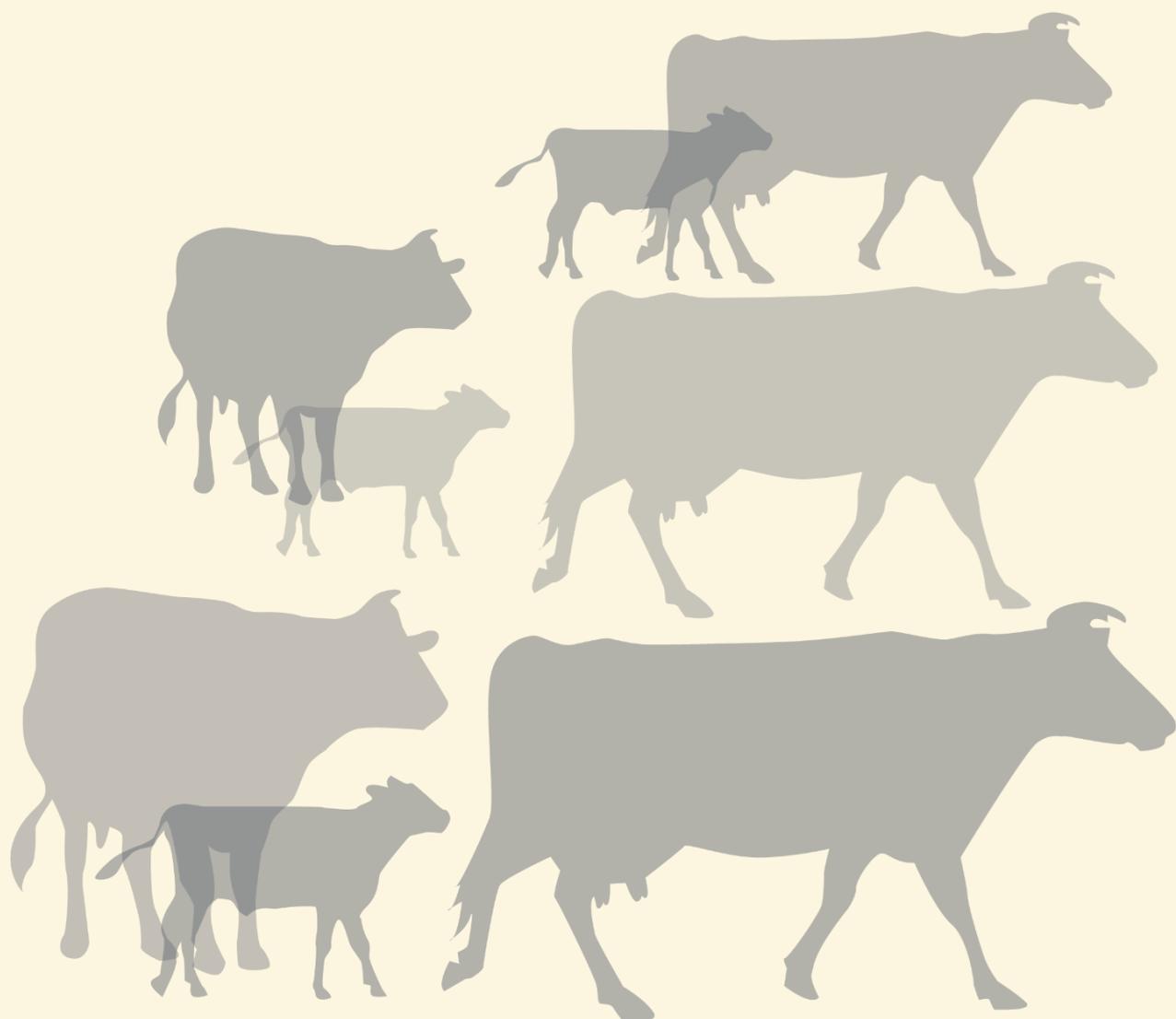


Cheptel laitier français : évolution phénotypique et génétique 2000 – 2020



Collection

Résultats

Equipe de rédaction :

Sandra DOMINIQUE (Institut de l'Élevage)

Gilles THOMAS (Institut de l'Élevage)

Amandine LAUNAY (Institut de l'Élevage)

Sophie MOUREAUX (Institut de l'Élevage)

LE CHEPTEL LAITIER FRANÇAIS :

EVOLUTION GENETIQUE ET PHENOTYPIQUE 2000-2020

Des statistiques telles que le bilan génétique des inséminations (index moyen annuel de l'ensemble des IA premières réalisées dans une race), ou des éléments issus du bilan d'indexation laitière (index moyen annuel des troupeaux d'une même race) donnent une fidèle image des choix génétiques réalisés au cours des années passées.

Les évolutions antérieures des races sont différentes. Elles dépendent de l'effectif et de la localisation des troupeaux, et donc des systèmes de production, et traduisent d'une part les objectifs de sélection propres à chacune de ces races, et d'autre part les caractéristiques spécifiques des reproducteurs disponibles, qui peuvent avoir un impact sensible sur les tendances.

Les données disponibles

Trois fois par an, à partir des données du Contrôle Laitier et de l'ensemble de la généalogie, GenEval calcule les index production des vaches et des taureaux de races laitières, selon une [méthode](#), jusqu'à fin 2021, dite BLUP Modèle Animal, qui associe l'évaluation polygénique (à partir des performances) et l'évaluation génomique (à partir des données ADN). L'année 2021 fût la dernière utilisant la méthode BLUP. A partir de l'indexation d'avril 2022, la méthode de référence d'indexation devient le Single-Step. Toutefois, les effets troupeaux sont toujours exprimés avec l'ancienne méthode. Afin de comparer les niveaux génétiques et les effets troupeaux de ce document sur une même base comparable, issue d'une même méthodologie, nous proposons une analyse rétrospective basée sur la dernière année d'indexation en polygénique-génomique (avril 2021). Les niveaux génétiques moyens des troupeaux sont exprimés par rapport à la base mobile : évaluation génétique exprimée en écart aux femelles avec parenté certifié et nées entre 2013 et 2015.

Une fois par an, l'Institut de l'Élevage publie :

- [Le Bilan d'indexation laitière](#) qui présente des statistiques sur l'évolution des niveaux génétiques des animaux indexés. D'autres résultats plus détaillés dans le temps et l'espace restent disponibles pour des études complémentaires.
- [Les statistiques annuelles du Contrôle Laitier](#) avec un historique sur plus de 20 ans de l'évolution de performances

Pour les races laitières les plus importantes, on dispose ainsi :

- des productions moyennes (lait et taux) réalisées au Contrôle Laitier ;
- du niveau génétique des vaches qui ont réalisé ces productions ;
- d'une mesure des conditions d'élevage dans lesquelles ces productions ont été faites au travers des effets troupeaux moyens.

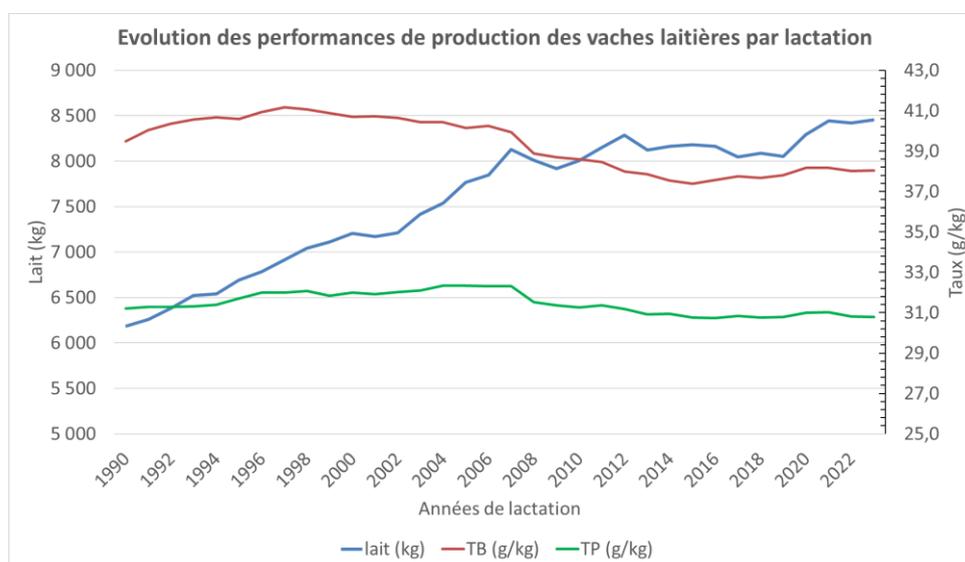
L'effet troupeau traduit l'influence de tous les facteurs de milieu communs à toutes les vaches d'une même race produisant dans un même cheptel au cours d'une campagne, indépendamment du niveau génétique et des autres facteurs de milieu.

A partir de ces éléments, on peut évaluer les parts relatives de la génétique et des conditions d'élevage dans l'évolution des performances contrôlées.

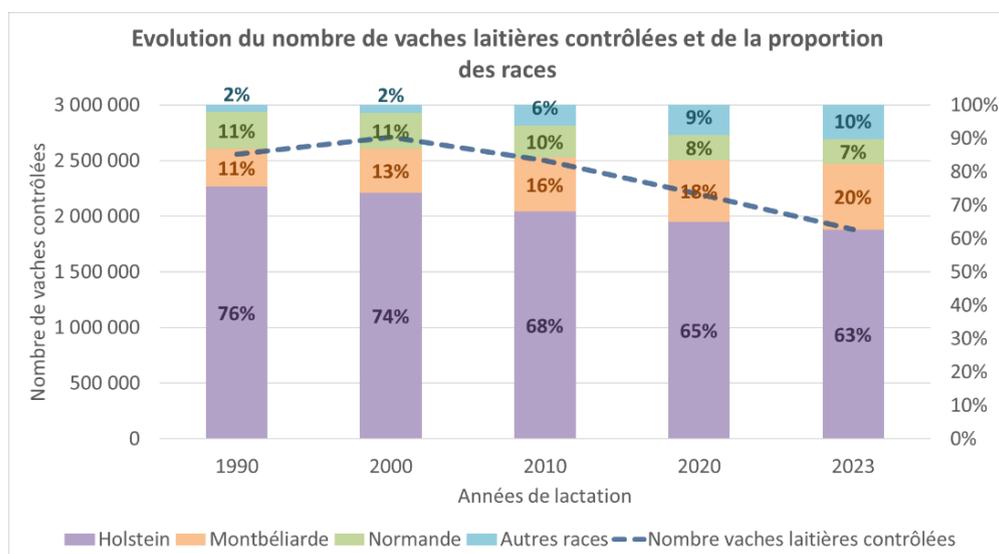
Les évolutions passées

Le graphique ci-dessous présente l'évolution depuis 30 ans des performances de lactation des vaches au contrôle laitier, toutes races confondues. On observe jusque dans les années 2000 une progression forte de la quantité de lait produit. Après s'être élevé jusqu'aux années 2000, le taux moyen de matière grasse de l'ensemble des vaches contrôlées diminue sensiblement chaque année. En 2015 la courbe s'inverse et le TB augmente à nouveau jusqu'à se stabiliser. Le taux moyen de matière protéique tend plutôt à s'élever jusqu'aux années 2007/2008, avant de connaître une baisse légère mais progressive jusqu'à se stabiliser aussi. Aux débuts des années 2010, on observe une rupture dans l'augmentation de la quantité de lait produit : les niveaux se stabilisent en moyenne et sont plus fluctuants d'une année sur l'autre. Les dernières années sont marquées par une nouvelle augmentation forte.

Selon les races, ces évolutions ont été plus ou moins rapides, et dépendent du progrès génétique et des conditions de milieu (conduite, systèmes alimentaires, aléas climatiques...) qui connaissent aussi des changements.



Rappelons que les effectifs de vaches contrôlées connaissent une baisse depuis les années 2000. En 2023, on comptabilise environ 1 900 000 vaches contrôlées. Les parts des différentes races laitières dans le troupeau national évoluent : la Holstein et la Normande perdent des parts quand la Montbéliarde et les autres races gagnent du terrain.



Races analysées :

| | |
|--------------------------------|----|
| Race Abondance | 4 |
| Race Jersiaise..... | 7 |
| Race Brune..... | 11 |
| Race Montbéliarde | 14 |
| Race Normande..... | 17 |
| Race Prim'holstein..... | 20 |
| Race Simmental française | 24 |
| Race Tarentaise | 27 |

Race Abondance

Dans cette race aux systèmes de production et de valorisation du lait propres aux zones de montagne, et avec une taille de population plutôt modeste, la productivité par vache a augmenté de 586 kilos en 20 ans, ce qui correspond tout à fait à l'écart de niveau génétique entre le troupeau 2000 et le troupeau 2020. Les conditions de production de ces dernières années (estimées à partir de l'effet troupeau moyen) sont moins favorables à la quantité de lait par vache qu'il y a 20 ans.

Le taux protéique du lait est plus riche aujourd'hui : le progrès génétique ainsi que des conditions d'élevages plus favorables à ce caractère ont permis d'améliorer ces valeurs. Depuis 2015, le niveau génétique en TP s'est stabilisé, les effets troupeaux tendent à baisser et les taux observés au contrôle laitier sont plutôt stables, voire en légère baisse (-0,2 ‰/2016).

Le taux de matière grasse contrôlé est à son niveau le plus bas et la génétique en est en partie responsable puisque le niveau du troupeau recule de -0,8 ‰ en 20 ans. Entre 2009 et 2013, le niveau génétique s'était stabilisé et les effets troupeaux améliorés, ce qui avait entraîné une amélioration des TB au contrôle laitier. Mais depuis, les conséquences combinées d'une baisse du niveau génétique et des effets troupeaux ont fait perdre -1,2 ‰ entre 2013 et 2020 de TB au contrôle laitier.

TABEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

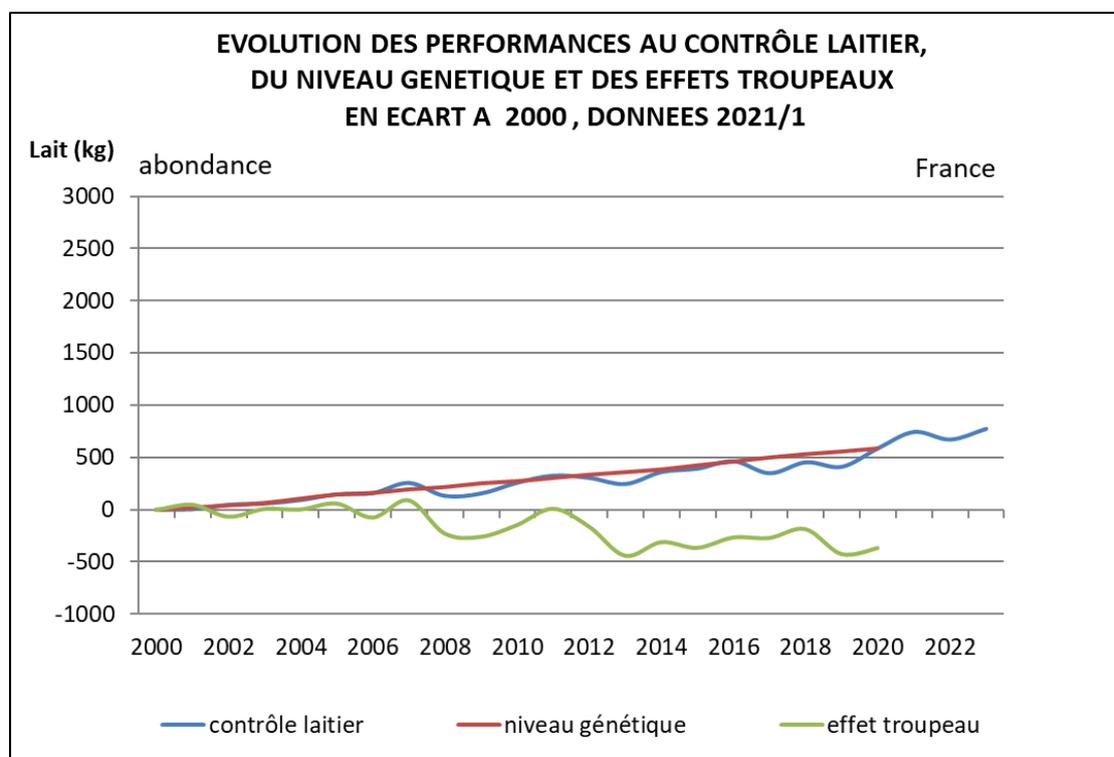
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 18 090 | 289 | 163 | 186 | 32,6 | 37,3 | 4 999 |
| 2010 | 22 229 | 295 | 173 | 194 | 33,0 | 37,0 | 5 255 |
| 2011 | 22 527 | 296 | 177 | 198 | 33,2 | 37,2 | 5 323 |
| 2012 | 22 763 | 293 | 177 | 198 | 33,4 | 37,3 | 5 302 |
| 2013 | 22 728 | 297 | 175 | 196 | 33,4 | 37,4 | 5 243 |
| 2014 | 23 183 | 298 | 179 | 199 | 33,5 | 37,1 | 5 358 |
| 2015 | 23 412 | 298 | 179 | 199 | 33,3 | 36,9 | 5 390 |
| 2016 | 23 869 | 296 | 182 | 201 | 33,4 | 36,8 | 5 461 |
| 2017 | 23 863 | 297 | 178 | 195 | 33,2 | 36,6 | 5 346 |
| 2018 | 24 412 | 295 | 181 | 199 | 33,1 | 36,5 | 5 451 |
| 2019 | 24 184 | 295 | 178 | 197 | 33,0 | 36,4 | 5 408 |
| 2020 | 23 727 | 300 | 185 | 203 | 33,2 | 36,3 | 5 585 |
| 2021 | 23 460 | 305 | 191 | 209 | 33,2 | 36,4 | 5 742 |
| 2022 | 23 265 | 305 | 187 | 206 | 33,0 | 36,4 | 5 669 |
| 2023 | 23 017 | 308 | 191 | 211 | 33,0 | 36,6 | 5 771 |

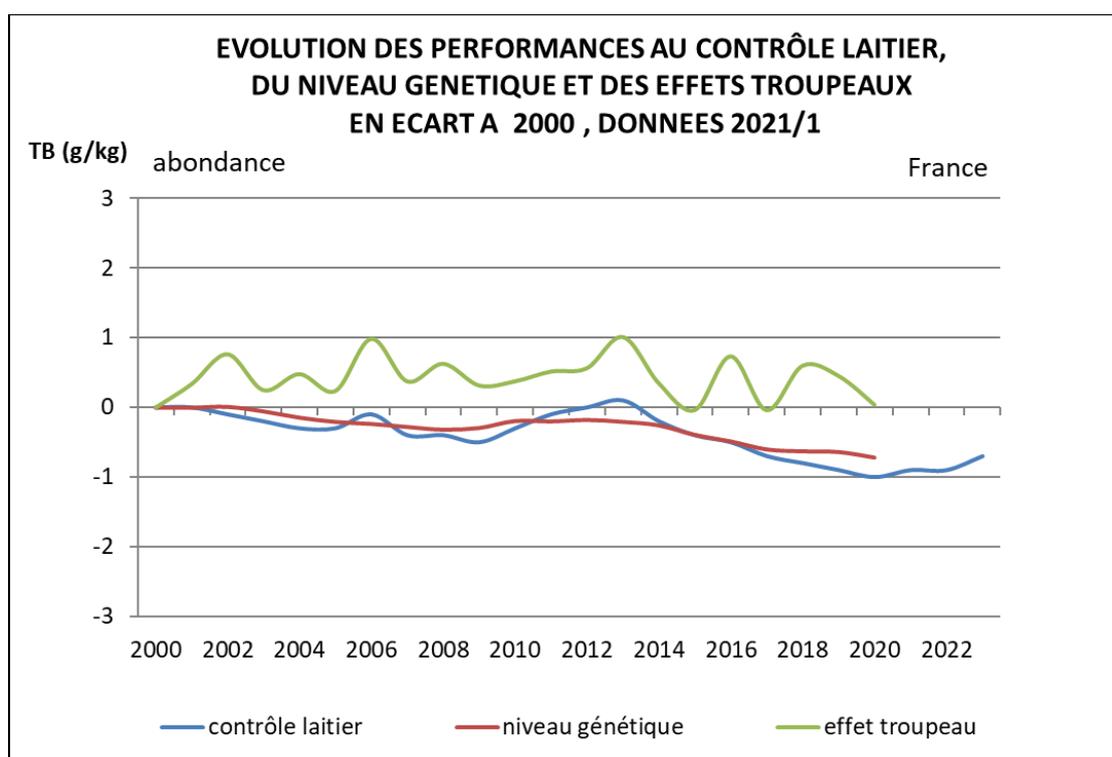
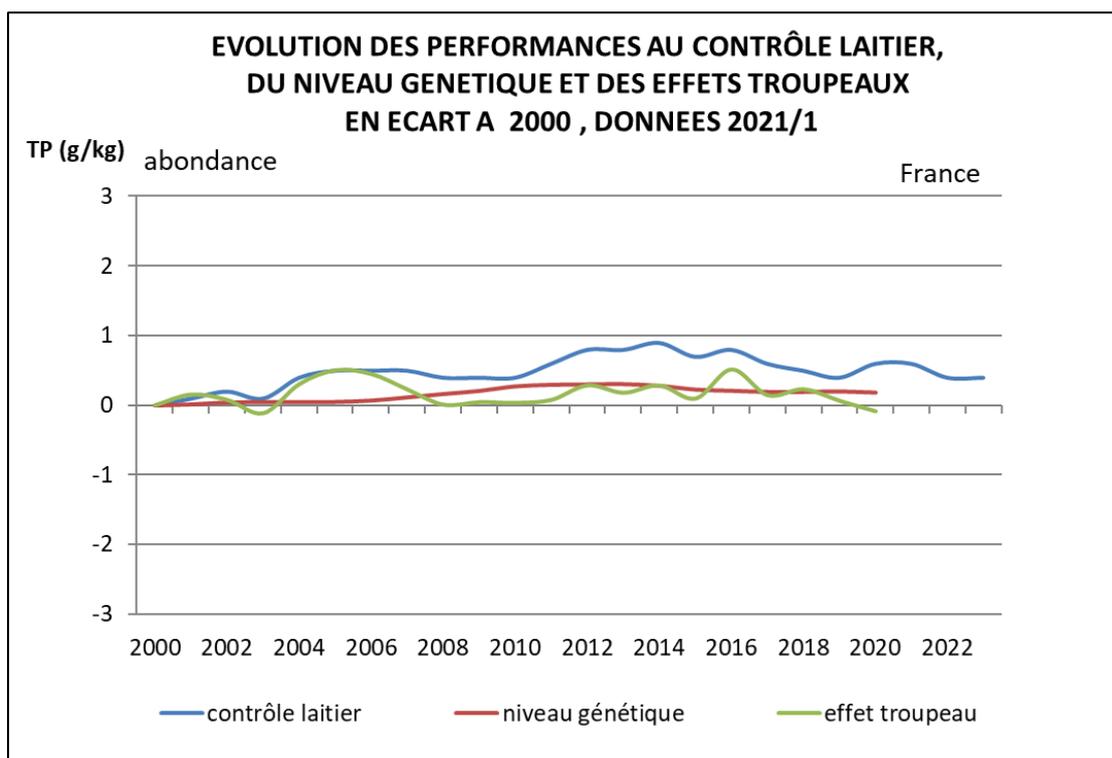
TABEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 599 | -23 | -20 | -18 | -0,2 | 0,8 | -574 |
| 2005 | 637 | -17 | -15 | -13 | -0,1 | 0,6 | -428 |
| 2010 | 644 | -10 | -9 | -8 | 0,1 | 0,6 | -301 |
| 2011 | 648 | -9 | -8 | -7 | 0,1 | 0,6 | -271 |
| 2012 | 651 | -8 | -7 | -6 | 0,1 | 0,6 | -241 |
| 2013 | 641 | -7 | -6 | -5 | 0,1 | 0,6 | -216 |
| 2014 | 650 | -6 | -6 | -4 | 0,1 | 0,5 | -190 |
| 2015 | 656 | -5 | -5 | -4 | 0,0 | 0,4 | -152 |
| 2016 | 673 | -4 | -4 | -3 | 0,0 | 0,3 | -117 |
| 2017 | 663 | -3 | -2 | -2 | 0,0 | 0,2 | -78 |
| 2018 | 672 | -1 | -1 | -1 | 0,0 | 0,1 | -47 |
| 2019 | 660 | 0 | -1 | 0 | 0,0 | 0,1 | -21 |
| 2020 | 640 | 0 | 0 | 1 | 0,0 | 0,0 | 8 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 599 | 10 | 10 | 0,4 | 0,3 | 241 |
| 2005 | 637 | 15 | 13 | 0,9 | 0,5 | 303 |
| 2010 | 644 | 4 | 5 | 0,4 | 0,7 | 96 |
| 2011 | 648 | 9 | 11 | 0,5 | 0,8 | 253 |
| 2012 | 651 | 5 | 6 | 0,7 | 0,9 | 81 |
| 2013 | 641 | -5 | -2 | 0,6 | 1,3 | -200 |
| 2014 | 650 | 1 | 0 | 0,7 | 0,7 | -69 |
| 2015 | 656 | -3 | -5 | 0,5 | 0,3 | -124 |
| 2016 | 673 | 3 | 1 | 0,9 | 1,0 | -24 |
| 2017 | 663 | 1 | -2 | 0,5 | 0,3 | -29 |
| 2018 | 672 | 4 | 5 | 0,6 | 0,9 | 57 |
| 2019 | 660 | -5 | -5 | 0,5 | 0,8 | -184 |
| 2020 | 640 | -3 | -6 | 0,3 | 0,3 | -126 |





Race Jersiaise

Cette race connaît ces dernières années un engouement certain : le nombre de vaches contrôlées a plus que triplé en 10 ans, passant de 3 200 individus en 2010 à 10 400 en 2020. Les récents chiffres du contrôle laitier 2023 confirment encore cette augmentation d'effectifs.

C'est une race qui se démarque dans ses performances par des TB très forts (56,3 g/kg en 2020). Entre 2000 et 2004, le niveau génétique, l'effet troupeau et donc les performances sur ce caractère sont en forte baisse. De 2004 à 2012, on observe une phase stable, mais les performances commencent à décroître notamment par un effet d'environnement qui diminue de plus en plus. A partir de 2013, le progrès génétique sur le TB s'accélère et permet dans un premier temps aux performances de se maintenir, malgré des conditions d'élevages qui se dégradent. C'est à partir de 2016 que l'on observe des niveaux de TB en hausse, qui se rapprochent petit à petit de leurs niveaux de 2000. Le niveau génétique est aujourd'hui stabilisé, l'effet troupeau et donc les performances sont en progrès. A noter que la population de femelles jersiaise entre 2000 et 2020 a été multipliée par dix, la comparaison est donc faite sur une population qui a bien évolué.

Entre 2000 et 2012, les quantités de lait produit ont augmenté, notamment avec l'amélioration des conditions d'élevage pour ce caractère. L'évolution des performances de volume de lait produit est ensuite plutôt stable : +230kg de lait entre les années 2010 et 2020. Une tendance à la hausse semble se profiler depuis 2020. La durée moyenne de lactation a augmenté de 14 jours en 10 ans. L'effet troupeau fluctue mais reste plutôt stable pour le lait depuis 2010.

Depuis 2014, on observe un progrès modeste mais constant des niveaux de TP produits (+0,5 g/kg entre 2010 et 2020), au même rythme que le progrès génétique sur ce caractère. L'effet troupeau semble s'améliorer légèrement. Le TP semble se stabiliser.

TABEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

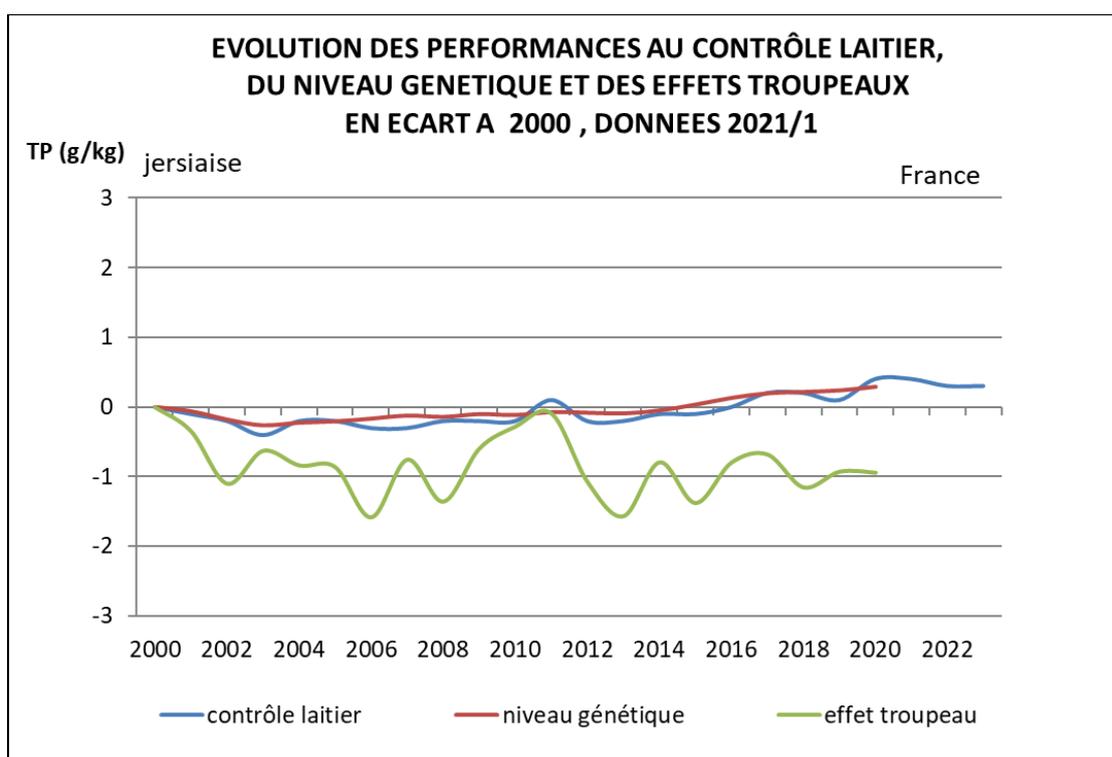
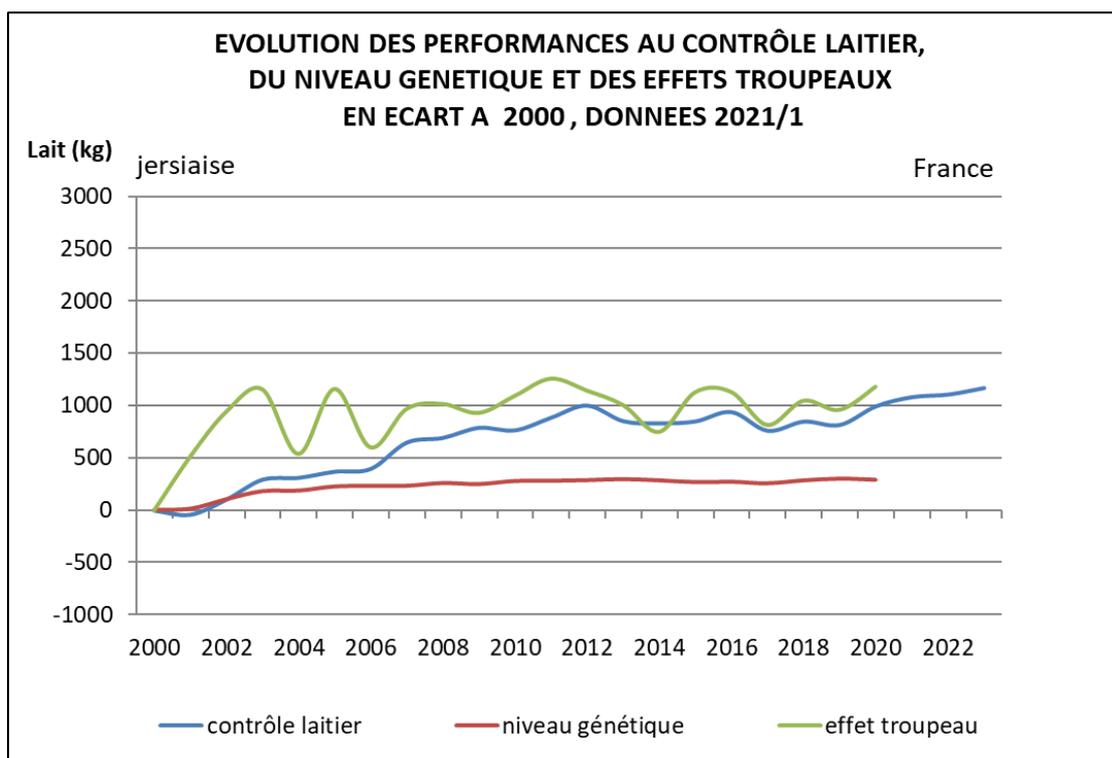
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 1 484 | 307 | 163 | 240 | 38,5 | 56,9 | 4 222 |
| 2005 | 2 536 | 306 | 176 | 255 | 38,3 | 55,6 | 4 592 |
| 2010 | 3 265 | 323 | 191 | 278 | 38,3 | 55,8 | 4 986 |
| 2011 | 3 637 | 320 | 197 | 284 | 38,6 | 55,7 | 5 106 |
| 2012 | 4 075 | 325 | 200 | 290 | 38,3 | 55,5 | 5 222 |
| 2013 | 4 529 | 328 | 194 | 282 | 38,3 | 55,6 | 5 073 |
| 2014 | 5 103 | 324 | 194 | 279 | 38,4 | 55,3 | 5 052 |
| 2015 | 5 829 | 324 | 195 | 281 | 38,4 | 55,4 | 5 071 |
| 2016 | 6 196 | 324 | 199 | 289 | 38,5 | 55,9 | 5 160 |
| 2017 | 7 174 | 324 | 193 | 279 | 38,7 | 56,0 | 4 982 |
| 2018 | 8 453 | 329 | 196 | 283 | 38,7 | 55,8 | 5 069 |
| 2019 | 9 479 | 328 | 195 | 281 | 38,6 | 55,9 | 5 037 |
| 2020 | 10 398 | 332 | 203 | 294 | 38,9 | 56,3 | 5 215 |
| 2021 | 11 151 | 336 | 206 | 299 | 38,9 | 56,3 | 5 302 |
| 2022 | 11 822 | 336 | 207 | 298 | 38,8 | 55,9 | 5 327 |
| 2023 | 12 072 | 337 | 209 | 300 | 38,8 | 55,7 | 5 389 |

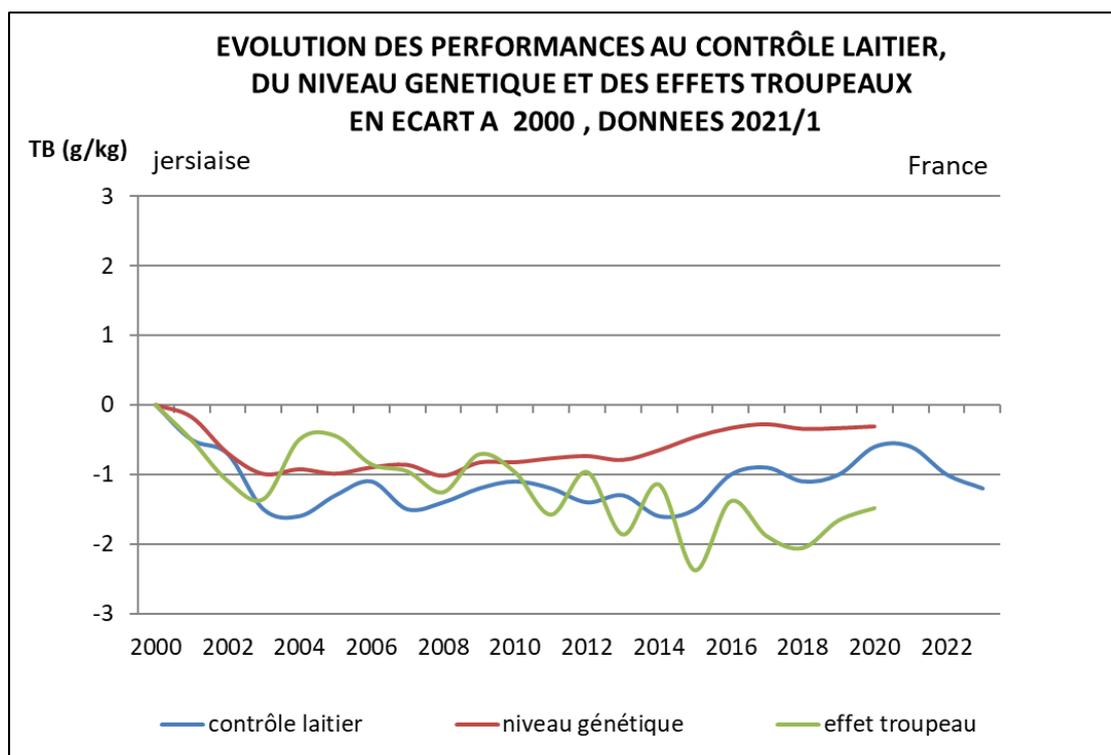
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 37 | 20 | 17 | 19 | 0,2 | 0,1 | 466 |
| 2005 | 63 | 26 | 23 | 23 | 0,0 | -0,9 | 693 |
| 2010 | 69 | 30 | 25 | 26 | 0,1 | -0,7 | 746 |
| 2011 | 73 | 30 | 26 | 26 | 0,1 | -0,6 | 748 |
| 2012 | 77 | 30 | 26 | 27 | 0,1 | -0,6 | 754 |
| 2013 | 84 | 31 | 26 | 27 | 0,1 | -0,7 | 764 |
| 2014 | 109 | 31 | 26 | 27 | 0,1 | -0,5 | 753 |
| 2015 | 121 | 31 | 26 | 28 | 0,2 | -0,3 | 736 |
| 2016 | 133 | 32 | 27 | 29 | 0,3 | -0,2 | 739 |
| 2017 | 166 | 32 | 27 | 29 | 0,4 | -0,2 | 724 |
| 2018 | 188 | 34 | 28 | 29 | 0,4 | -0,2 | 752 |
| 2019 | 223 | 34 | 29 | 30 | 0,4 | -0,2 | 769 |
| 2020 | 243 | 34 | 29 | 29 | 0,5 | -0,2 | 758 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 37 | 12 | 26 | 1,1 | 2,9 | 160 |
| 2005 | 63 | 53 | 94 | 0,2 | 2,4 | 1 318 |
| 2010 | 69 | 53 | 83 | 0,8 | 1,9 | 1 252 |
| 2011 | 73 | 60 | 87 | 1,0 | 1,3 | 1 416 |
| 2012 | 77 | 51 | 87 | 0,0 | 1,9 | 1 301 |
| 2013 | 84 | 44 | 73 | -0,5 | 1,0 | 1 165 |
| 2014 | 109 | 39 | 65 | 0,3 | 1,7 | 909 |
| 2015 | 121 | 50 | 80 | -0,3 | 0,5 | 1 287 |
| 2016 | 133 | 52 | 84 | 0,3 | 1,5 | 1 289 |
| 2017 | 166 | 41 | 64 | 0,4 | 1,0 | 975 |
| 2018 | 188 | 47 | 76 | -0,1 | 0,8 | 1 205 |
| 2019 | 223 | 45 | 72 | 0,2 | 1,2 | 1 119 |
| 2020 | 243 | 53 | 84 | 0,2 | 1,4 | 1 339 |





Race Brune

On peut attribuer l'évolution des performances au Contrôle Laitier (+1 130 kilos par lactation en 20 ans) notamment au progrès génétique : +41 kilos/an en moyenne sur les 20 dernières années. L'allongement de la durée moyenne de lactation de 26 jours sur la même période a aussi contribué pour une part à cette augmentation. Les effets troupeaux fluctuent mais restent plutôt stables pour le lait et le TB, en légère baisse pour le TP.

Les niveaux de TP enregistrés au contrôle laitier sont stables depuis plusieurs années : cela est permis par un regain de niveau génétique depuis 2012 avec un progrès qui s'est accéléré. Cela semble avoir permis de maintenir des performances stables malgré des effets troupeaux en baisse.

Le progrès génétique réalisé sur le TB permet en 2020, avec un effet troupeau semblable à celui de 2000 et 2014, d'enregistrer au contrôle laitier +1,3‰/2000 et +0,6‰/2014 de TB.

TABLEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

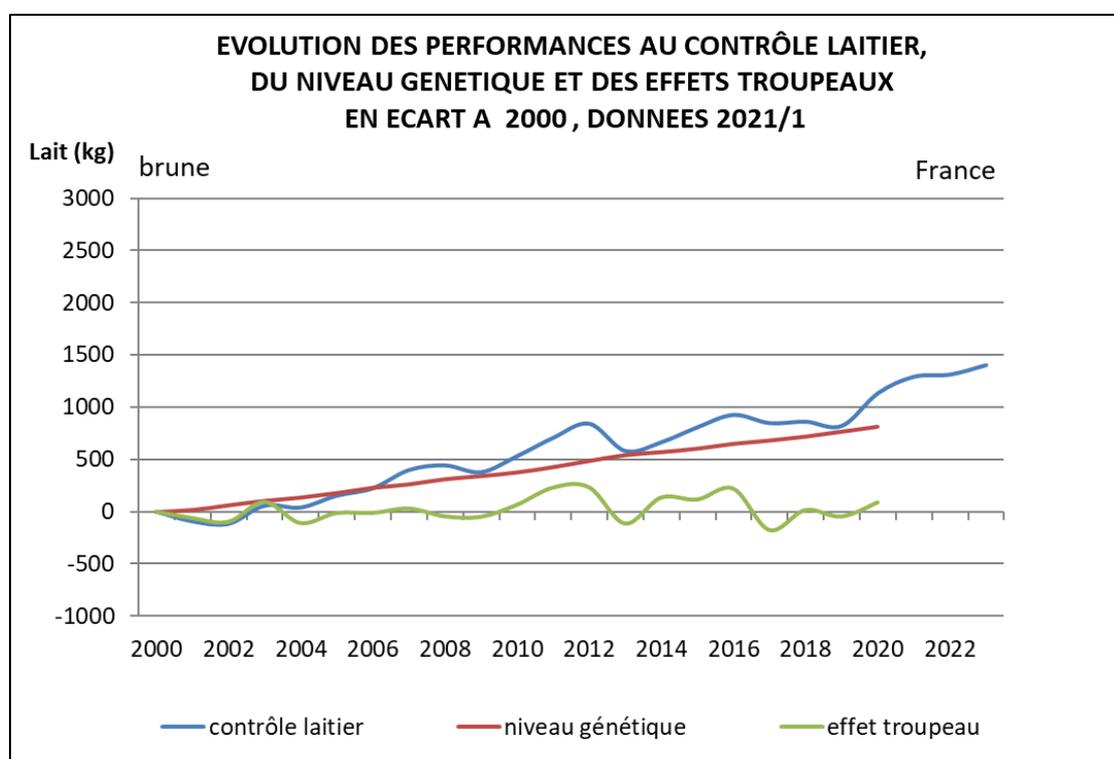
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 14 904 | 321 | 219 | 266 | 33,4 | 40,5 | 6 562 |
| 2005 | 16 835 | 322 | 228 | 280 | 33,9 | 41,7 | 6 714 |
| 2010 | 17 430 | 339 | 243 | 298 | 34,2 | 42,1 | 7 091 |
| 2011 | 17 355 | 337 | 250 | 306 | 34,4 | 42,2 | 7 266 |
| 2012 | 17 235 | 339 | 254 | 310 | 34,3 | 41,8 | 7 401 |
| 2013 | 17 138 | 337 | 244 | 299 | 34,2 | 41,8 | 7 141 |
| 2014 | 17 191 | 338 | 247 | 301 | 34,2 | 41,6 | 7 224 |
| 2015 | 17 344 | 338 | 252 | 306 | 34,2 | 41,6 | 7 367 |
| 2016 | 16 780 | 338 | 256 | 314 | 34,3 | 42,0 | 7 485 |
| 2017 | 16 306 | 342 | 255 | 311 | 34,4 | 42,0 | 7 407 |
| 2018 | 16 371 | 339 | 255 | 312 | 34,4 | 42,0 | 7 420 |
| 2019 | 16 402 | 341 | 253 | 311 | 34,3 | 42,1 | 7 380 |
| 2020 | 16 162 | 347 | 266 | 325 | 34,6 | 42,2 | 7 692 |
| 2021 | 16 098 | 353 | 273 | 334 | 34,8 | 42,6 | 7 850 |
| 2022 | 15 950 | 355 | 272 | 336 | 34,6 | 42,6 | 7 870 |
| 2023 | 15 789 | 358 | 276 | 339 | 34,7 | 42,6 | 7 960 |

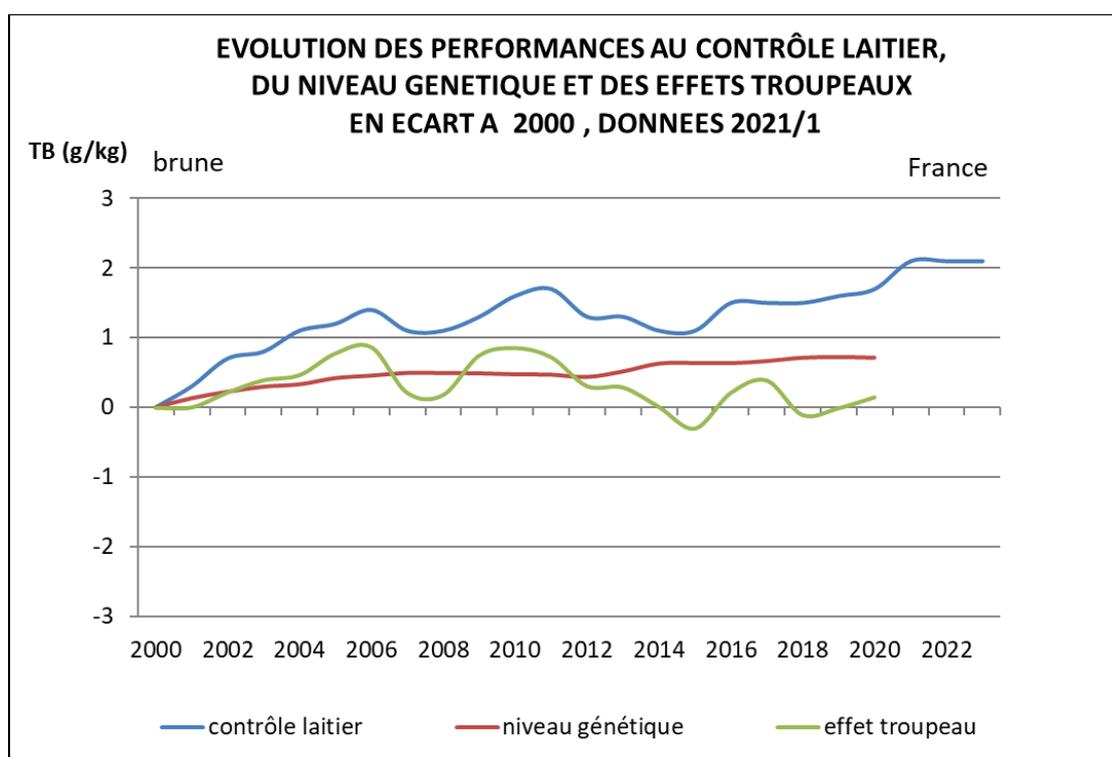
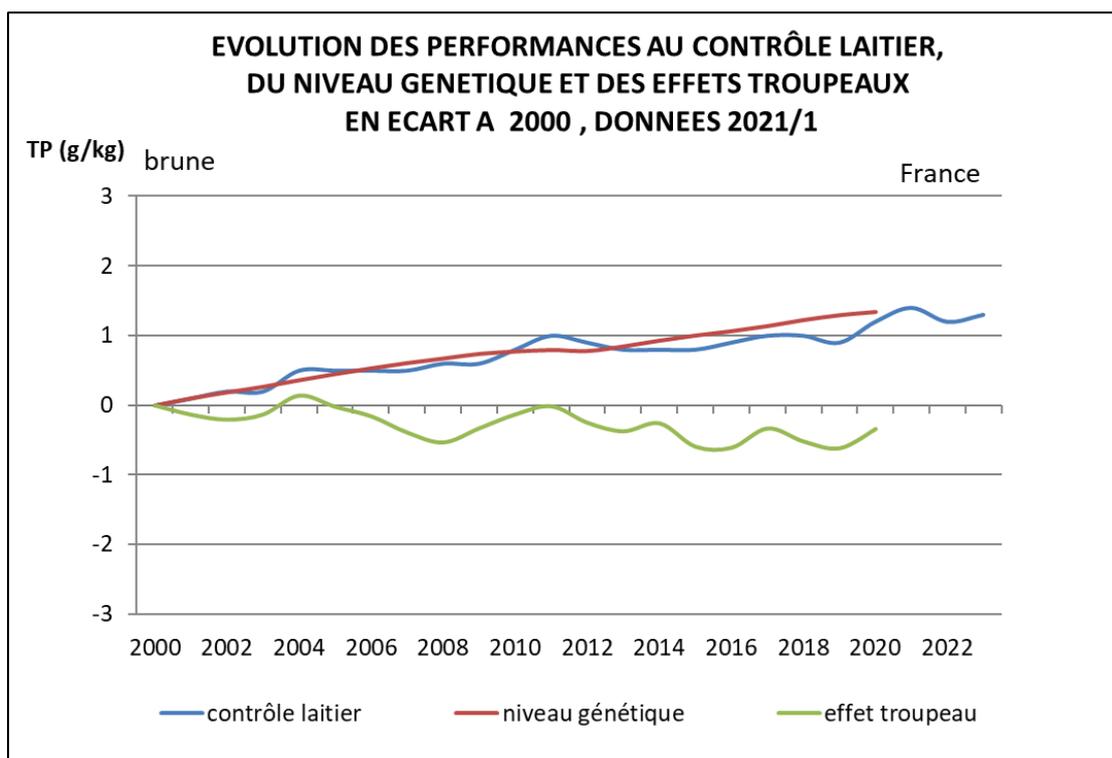
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 420 | -42 | -34 | -35 | -1,3 | -0,7 | -719 |
| 2005 | 459 | -30 | -24 | -24 | -0,9 | -0,3 | -539 |
| 2010 | 429 | -19 | -15 | -16 | -0,5 | -0,2 | -342 |
| 2011 | 421 | -17 | -13 | -14 | -0,5 | -0,3 | -291 |
| 2012 | 417 | -14 | -12 | -11 | -0,5 | -0,3 | -232 |
| 2013 | 402 | -11 | -9 | -9 | -0,5 | -0,2 | -176 |
| 2014 | 404 | -9 | -8 | -7 | -0,4 | -0,1 | -147 |
| 2015 | 391 | -7 | -6 | -5 | -0,3 | -0,1 | -115 |
| 2016 | 376 | -5 | -4 | -3 | -0,2 | -0,1 | -69 |
| 2017 | 355 | -3 | -2 | -2 | -0,2 | -0,1 | -37 |
| 2018 | 357 | -1 | -1 | 0 | -0,1 | 0,0 | 1 |
| 2019 | 359 | 2 | 2 | 2 | 0,0 | 0,0 | 48 |
| 2020 | 366 | 4 | 4 | 4 | 0,0 | 0,0 | 94 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 420 | 20 | 29 | 1,1 | 2,0 | 454 |
| 2005 | 459 | 18 | 32 | 1,0 | 2,7 | 440 |
| 2010 | 429 | 20 | 36 | 0,9 | 2,8 | 518 |
| 2011 | 421 | 26 | 41 | 1,0 | 2,7 | 682 |
| 2012 | 417 | 25 | 38 | 0,8 | 2,3 | 686 |
| 2013 | 402 | 12 | 26 | 0,7 | 2,2 | 341 |
| 2014 | 404 | 22 | 32 | 0,8 | 2,0 | 588 |
| 2015 | 391 | 18 | 30 | 0,5 | 1,7 | 569 |
| 2016 | 376 | 22 | 38 | 0,4 | 2,2 | 672 |
| 2017 | 355 | 10 | 22 | 0,7 | 2,3 | 278 |
| 2018 | 357 | 16 | 28 | 0,5 | 1,9 | 469 |
| 2019 | 359 | 13 | 24 | 0,4 | 1,9 | 407 |
| 2020 | 366 | 20 | 32 | 0,7 | 2,1 | 541 |





Race Montbéliarde

En 2020, les vaches du troupeau national Montbéliard produisent 7 503 kilos de lait, soit 1 345 kilos de plus que 20 ans auparavant, pour une durée de lactation un peu plus longue (21 jours). Sur les cinq dernières années, l'augmentation de la production par vache au Contrôle Laitier (+ 424kg) correspond environ à la moitié de l'élévation du niveau génétique laitier du troupeau (+ 221 kg). La courbe du progrès génétique sur le lait ralenti à partir de 2013. Les effets troupeaux sur le lait sont fluctuants d'une année sur l'autre et ont eu tendance à baisser jusqu'au point le plus bas en 2017. Depuis, ils semblent tendre à s'améliorer.

L'année 2013 semble marquer un repère car c'est aussi sur cette année que l'on observe un progrès génétique qui s'accélère sur le TP (plutôt stable auparavant) ainsi qu'une stabilisation du niveau génétique sur le TB (en baisse jusqu'alors). Les niveaux de TP enregistrés au contrôle laitier suivent la courbe du progrès génétique sur ce caractère tandis que les niveaux de TB sont le reflet des fluctuations des effets d'environnement de chaque année.

TABLEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

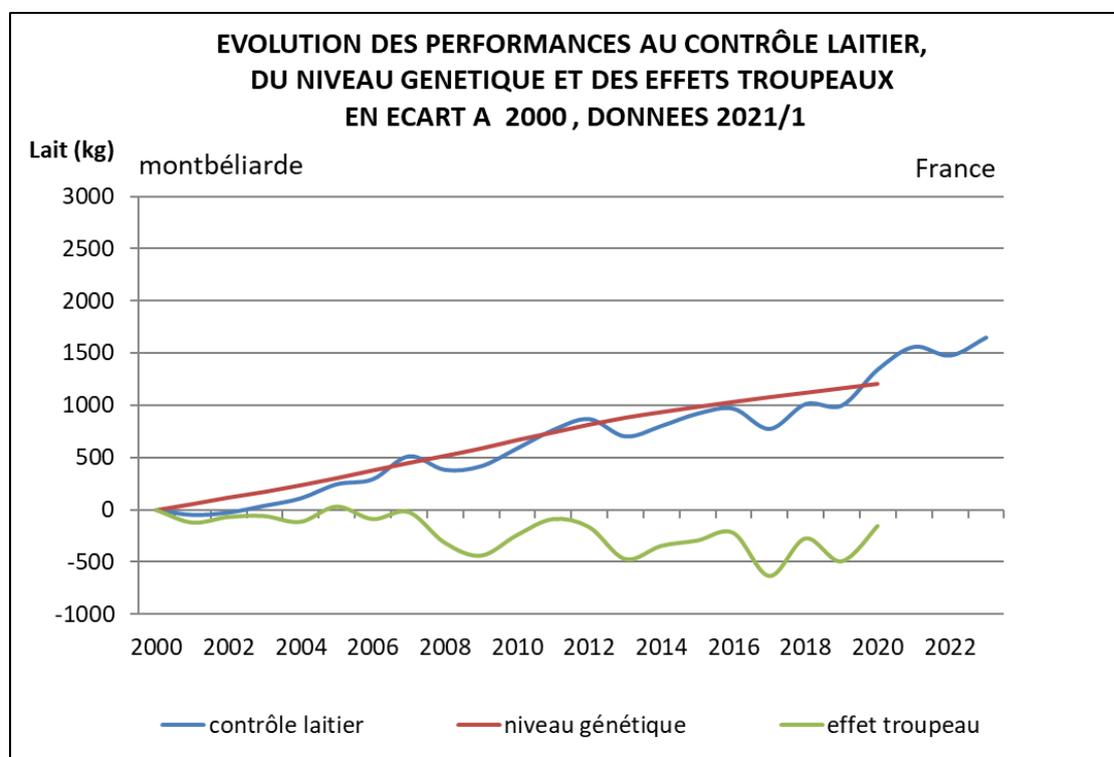
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 358 056 | 296 | 200 | 237 | 32,4 | 38,6 | 6 158 |
| 2005 | 387 912 | 295 | 210 | 250 | 32,8 | 39,1 | 6 403 |
| 2010 | 405 309 | 310 | 220 | 263 | 32,6 | 39,0 | 6 746 |
| 2011 | 417 205 | 308 | 227 | 270 | 32,8 | 39,0 | 6 922 |
| 2012 | 415 552 | 310 | 230 | 274 | 32,8 | 38,9 | 7 027 |
| 2013 | 421 130 | 314 | 225 | 267 | 32,8 | 39,0 | 6 861 |
| 2014 | 435 538 | 311 | 230 | 269 | 33,0 | 38,7 | 6 961 |
| 2015 | 439 609 | 308 | 233 | 274 | 32,9 | 38,7 | 7 079 |
| 2016 | 435 640 | 308 | 235 | 278 | 33,0 | 39,0 | 7 126 |
| 2017 | 430 186 | 311 | 229 | 270 | 33,1 | 38,9 | 6 933 |
| 2018 | 427 748 | 311 | 237 | 279 | 33,1 | 39,0 | 7 172 |
| 2019 | 422 238 | 313 | 237 | 279 | 33,1 | 38,9 | 7 157 |
| 2020 | 404 093 | 317 | 250 | 294 | 33,4 | 39,1 | 7 503 |
| 2021 | 392 247 | 324 | 258 | 304 | 33,5 | 39,3 | 7 719 |
| 2022 | 385 514 | 324 | 254 | 299 | 33,3 | 39,2 | 7 635 |
| 2023 | 373 004 | 328 | 260 | 305 | 33,3 | 39,1 | 7 807 |

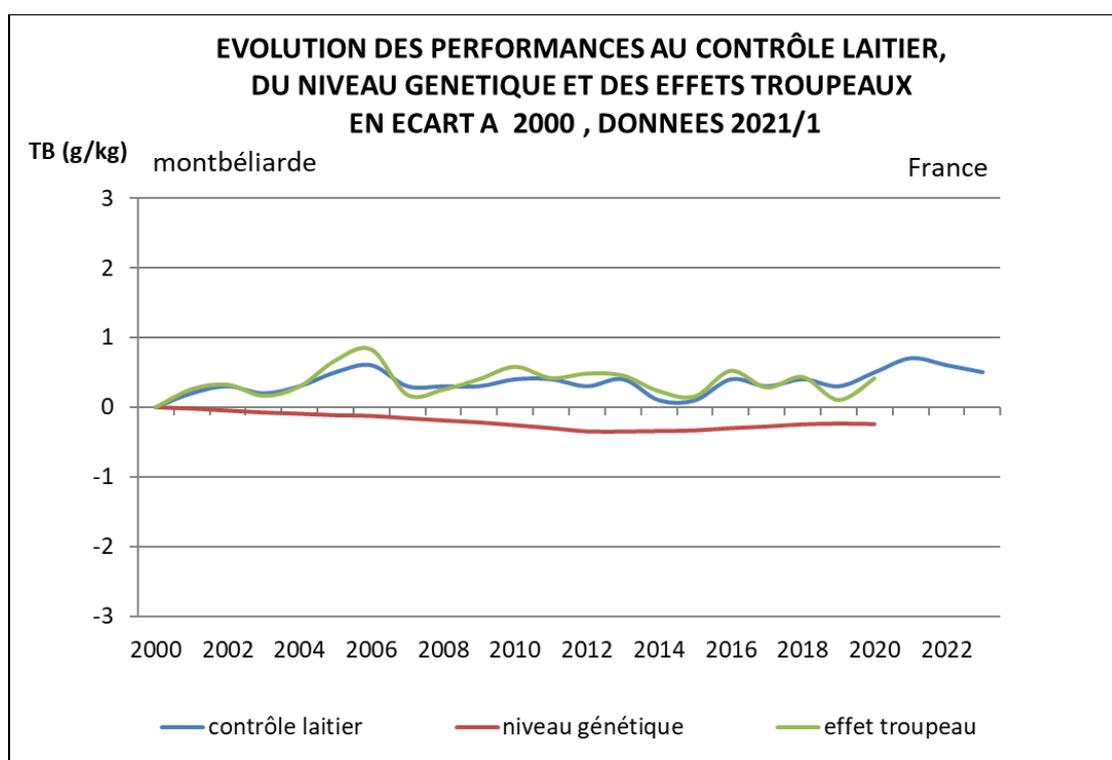
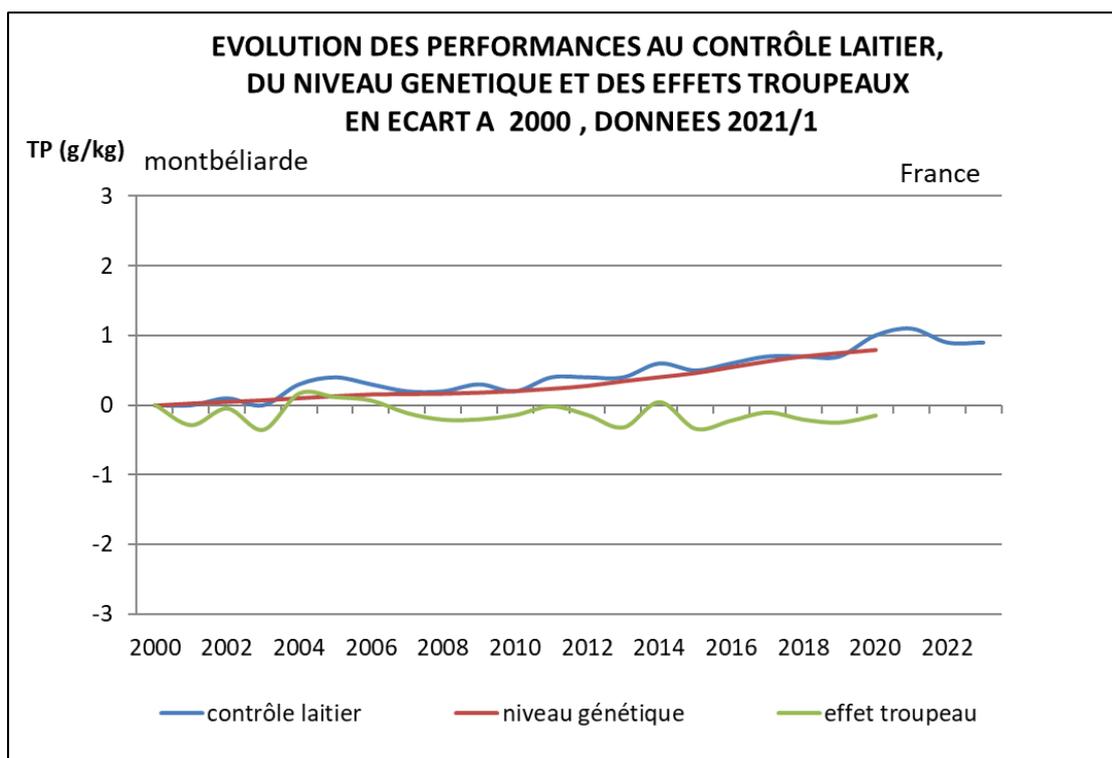
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 10286 | -54 | -45 | -46 | -0,8 | 0,2 | -1152 |
| 2005 | 10346 | -41 | -34 | -34 | -0,7 | 0,1 | -846 |
| 2010 | 9652 | -25 | -21 | -21 | -0,6 | -0,1 | -481 |
| 2011 | 9552 | -22 | -18 | -18 | -0,6 | -0,1 | -408 |
| 2012 | 9498 | -19 | -16 | -15 | -0,5 | -0,2 | -334 |
| 2013 | 9344 | -16 | -13 | -13 | -0,5 | -0,2 | -267 |
| 2014 | 9244 | -13 | -11 | -10 | -0,4 | -0,2 | -214 |
| 2015 | 9081 | -10 | -8 | -8 | -0,3 | -0,1 | -164 |
| 2016 | 8812 | -8 | -6 | -6 | -0,3 | -0,1 | -116 |
| 2017 | 8471 | -5 | -4 | -4 | -0,2 | -0,1 | -71 |
| 2018 | 8264 | -2 | -2 | -2 | -0,1 | -0,1 | -29 |
| 2019 | 8019 | 0 | 0 | 0 | -0,1 | 0,0 | 14 |
| 2020 | 7778 | 2 | 2 | 2 | 0,0 | -0,1 | 57 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 10 286 | 8 | 11 | 0,4 | 0,6 | 221 |
| 2005 | 10 346 | 10 | 16 | 0,5 | 1,3 | 254 |
| 2010 | 9 652 | -2 | 4 | 0,3 | 1,2 | -22 |
| 2011 | 9 552 | 4 | 9 | 0,4 | 1,1 | 133 |
| 2012 | 9 498 | 1 | 6 | 0,3 | 1,1 | 57 |
| 2013 | 9 344 | -11 | -7 | 0,1 | 1,1 | -252 |
| 2014 | 9 244 | -4 | -3 | 0,5 | 0,9 | -126 |
| 2015 | 9 081 | -5 | -2 | 0,1 | 0,8 | -74 |
| 2016 | 8 812 | -1 | 4 | 0,2 | 1,2 | 0 |
| 2017 | 8 471 | -15 | -15 | 0,3 | 0,9 | -416 |
| 2018 | 8 264 | -4 | 0 | 0,2 | 1,1 | -54 |
| 2019 | 8 019 | -11 | -11 | 0,2 | 0,8 | -274 |
| 2020 | 7 778 | 1 | 5 | 0,3 | 1,1 | 67 |





Race Normande

Même si les lactations sont aujourd'hui plus longues (de 32 jours), c'est principalement le progrès génétique qui explique la différence de production par lactation entre les vaches Normandes de 2020 et celles de 2000. L'influence de la conduite des troupeaux et de leur environnement, appréciée par l'effet troupeau, sur la quantité de lait s'est petit à petit dégradée. Les performances contrôlées des vaches continuent de progresser pour atteindre 6 835 kilos par lactation en 2020 (+ 1 325kg /2000).

Le niveau génétique du taux protéique du lait s'est élevé en 20 ans de + 1,4‰, mais les effets troupeaux n'ont cessé de se dégrader, ce qui induit une évolution positive mais modeste des taux protéiques au contrôle laitier (+0,5‰/2010).

La Normande présente des niveaux de taux butyreux au contrôle laitier intéressants. Toutefois, on observe une baisse progressive ces dernières années. Le niveau génétique de ce caractère baisse jusqu'en 2015 où il connaît un léger rebond. Ceci permet aux performances d'évoluer positivement pour reprendre un niveau similaire à celui de 2010. Les effets troupeaux pour ce caractère n'ont cessé de se dégrader au cours du temps, mais depuis 2015, une stabilité semble être trouvée.

TABLEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

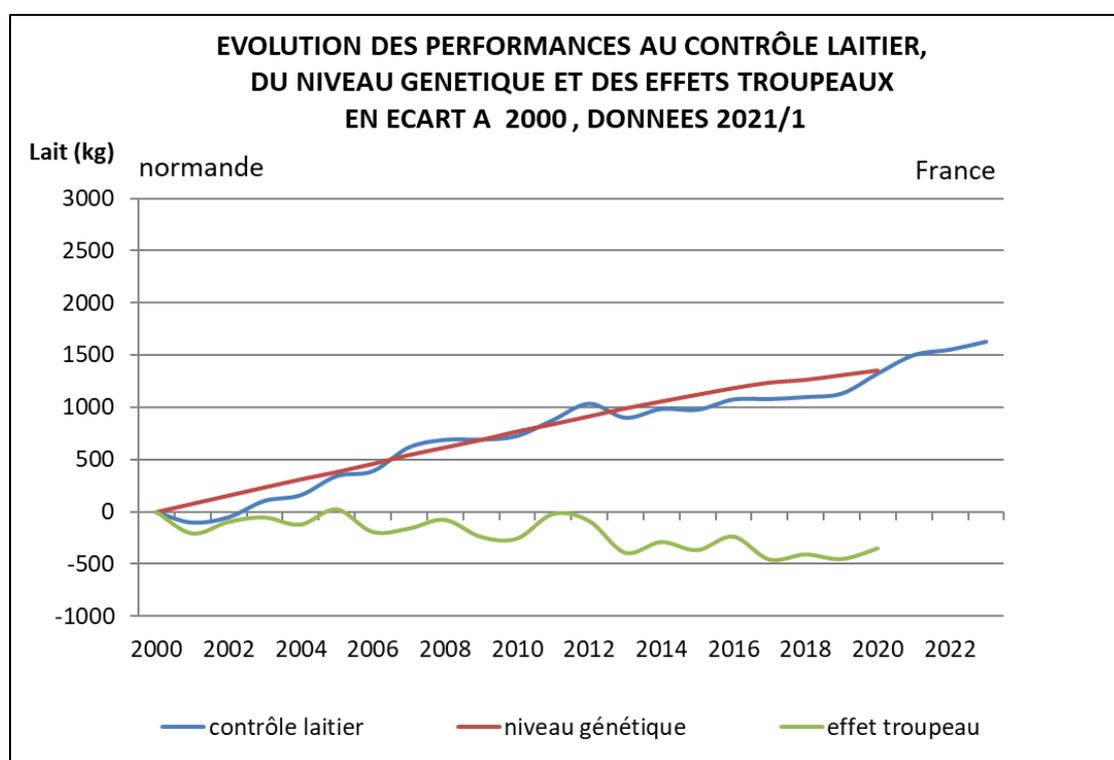
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 288 947 | 301 | 188 | 240 | 34,1 | 43,6 | 5 510 |
| 2005 | 270 954 | 303 | 202 | 251 | 34,5 | 42,9 | 5 854 |
| 2010 | 239 666 | 322 | 215 | 267 | 34,5 | 42,8 | 6 238 |
| 2011 | 239 467 | 318 | 222 | 274 | 34,8 | 42,9 | 6 391 |
| 2012 | 229 635 | 322 | 227 | 278 | 34,8 | 42,5 | 6 546 |
| 2013 | 225 713 | 325 | 221 | 271 | 34,5 | 42,3 | 6 412 |
| 2014 | 225 836 | 324 | 225 | 273 | 34,6 | 42,1 | 6 496 |
| 2015 | 217 642 | 322 | 224 | 273 | 34,6 | 42,1 | 6 488 |
| 2016 | 205 453 | 321 | 227 | 279 | 34,5 | 42,3 | 6 587 |
| 2017 | 194 524 | 327 | 228 | 279 | 34,7 | 42,4 | 6 590 |
| 2018 | 189 039 | 327 | 229 | 280 | 34,6 | 42,3 | 6 609 |
| 2019 | 180 062 | 329 | 231 | 282 | 34,8 | 42,5 | 6 643 |
| 2020 | 166 515 | 333 | 239 | 292 | 35,0 | 42,7 | 6 835 |
| 2021 | 154 455 | 339 | 246 | 300 | 35,0 | 42,7 | 7 011 |
| 2022 | 145 103 | 341 | 246 | 300 | 34,8 | 42,5 | 7 062 |
| 2023 | 136 858 | 343 | 248 | 303 | 34,8 | 42,5 | 7 138 |

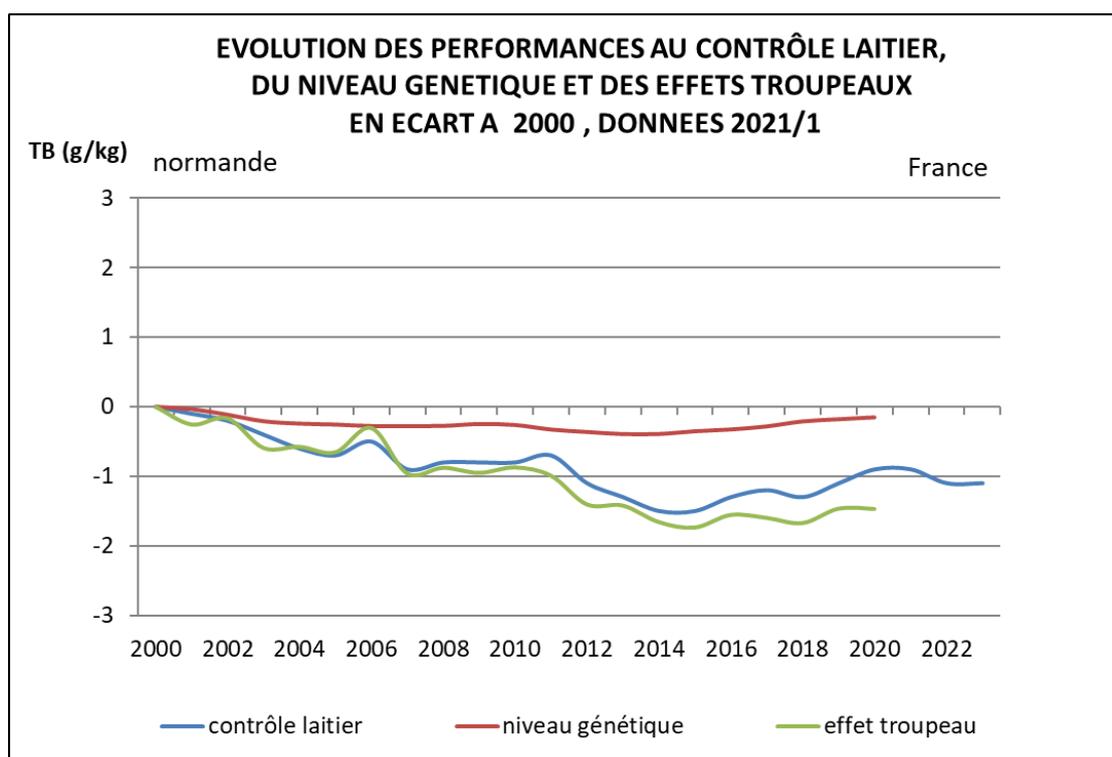
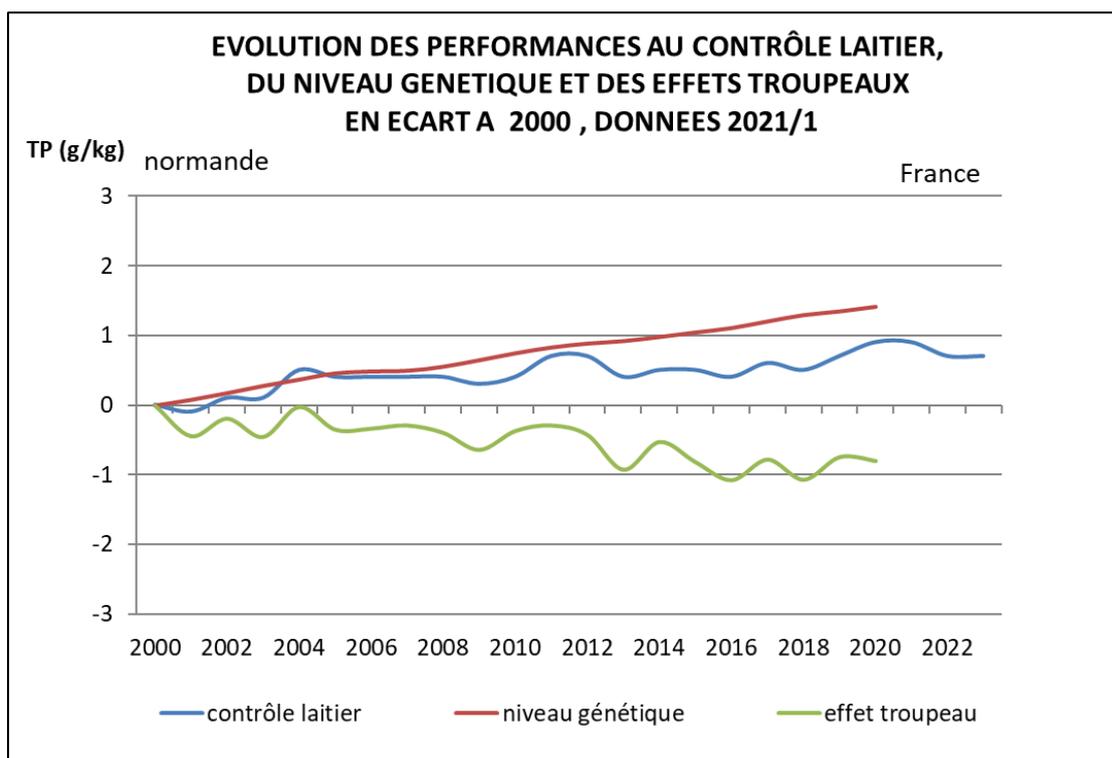
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 8606 | -63 | -52 | -55 | -1,4 | 0,2 | -1272 |
| 2005 | 7429 | -44 | -36 | -40 | -0,9 | -0,1 | -891 |
| 2010 | 5887 | -26 | -21 | -23 | -0,6 | -0,1 | -505 |
| 2011 | 5686 | -22 | -18 | -20 | -0,5 | -0,1 | -435 |
| 2012 | 5442 | -19 | -15 | -17 | -0,5 | -0,2 | -361 |
| 2013 | 5186 | -16 | -13 | -14 | -0,4 | -0,2 | -285 |
| 2014 | 4945 | -12 | -10 | -11 | -0,4 | -0,2 | -219 |
| 2015 | 4670 | -9 | -7 | -8 | -0,3 | -0,2 | -155 |
| 2016 | 4312 | -6 | -5 | -5 | -0,3 | -0,1 | -92 |
| 2017 | 4005 | -3 | -2 | -3 | -0,2 | -0,1 | -39 |
| 2018 | 3743 | -1 | -1 | -1 | -0,1 | 0,0 | -13 |
| 2019 | 3481 | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 | 32 |
| 2020 | 3172 | 4 | 3 | 3 | 0,0 | 0,0 | 77 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 8 606 | -3 | 3 | 0,4 | 1,6 | -123 |
| 2005 | 7 429 | -4 | -1 | 0,1 | 1,0 | -98 |
| 2010 | 5 887 | -14 | -15 | 0,1 | 0,7 | -382 |
| 2011 | 5 686 | -5 | -6 | 0,1 | 0,6 | -143 |
| 2012 | 5 442 | -8 | -11 | 0,0 | 0,2 | -209 |
| 2013 | 5 186 | -22 | -24 | -0,5 | 0,2 | -517 |
| 2014 | 4 945 | -16 | -22 | -0,1 | -0,1 | -414 |
| 2015 | 4 670 | -20 | -26 | -0,4 | -0,1 | -493 |
| 2016 | 4 312 | -18 | -19 | -0,6 | 0,0 | -361 |
| 2017 | 4 005 | -23 | -29 | -0,4 | 0,0 | -584 |
| 2018 | 3 743 | -24 | -28 | -0,6 | -0,1 | -534 |
| 2019 | 3 481 | -23 | -28 | -0,3 | 0,1 | -579 |
| 2020 | 3 172 | -19 | -24 | -0,4 | 0,1 | -476 |





Race Prim'holstein

Les vaches de 2020 produisent en moyenne 9 495 kilos de lait par lactation, soit 1 798 kilos de plus que le troupeau Prim'holstein en 2000, pour une durée de lactation plus longue de 30 jours. On notait que depuis un maximum atteint en 2013 (= 355 jours), la durée de lactation avait diminué jusqu'à atteindre 344 jours en 2019. Est-ce que la reproduction des vaches Prim'holstein se serait améliorée ? Mais depuis 2019, la durée est remontée jusqu'à atteindre 354 jours en 2023, une durée équivalente à celle des femelles en lactation en 2010.

Les conditions de production ont évolué (conduite plus économe, méthodes de travail différentes, évolution des systèmes) et apparaissent de moins en moins favorables ces dernières années, notamment depuis 2013 sur la quantité de lait produite par vache. A cela s'ajoute un ralentissement du progrès génétique sur la quantité de lait qui induit une stabilisation des niveaux de production enregistrés au contrôle laitier. L'index lait moyen des taureaux d'insémination utilisés entre 2012 et 2017 est resté quasi constant, et ce sont leurs filles qui sont maintenant actives dans les troupeaux, et qui reflètent ce choix génétique.

L'évolution phénotypique du taux butyreux moyen a connu un bouleversement en 2015 : les courbes se sont inversées. En 15 ans, avec un niveau génétique qui se dégrade continuellement et malgré des conditions d'élevage favorables, le niveau de TB enregistré au contrôle laitier baisse en perdant 1,7‰ entre 2000 et 2015. Mais à partir de 2015, le contrôle laitier enregistre des performances en hausse sur le TB en Prim'holstein. Avec une forte hausse des effets troupeaux mais surtout avec un progrès génétique important réalisé sur ce caractère, en 5 ans seulement les femelles Prim'holstein sont revenues à leur niveau de TB d'il y a 20 ans. Grâce à la sélection, le taux butyreux s'est amélioré malgré l'opposition génétique entre quantité et taux.

Les efforts de sélection et donc le progrès génétique sur le TP semble porter ses fruits. On note une accélération modeste du niveau génétique sur le TP, ce qui permet d'enregistrer au contrôle laitier des meilleures performances de + 0,6 ‰ entre 2015 et 2020.

TABLEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

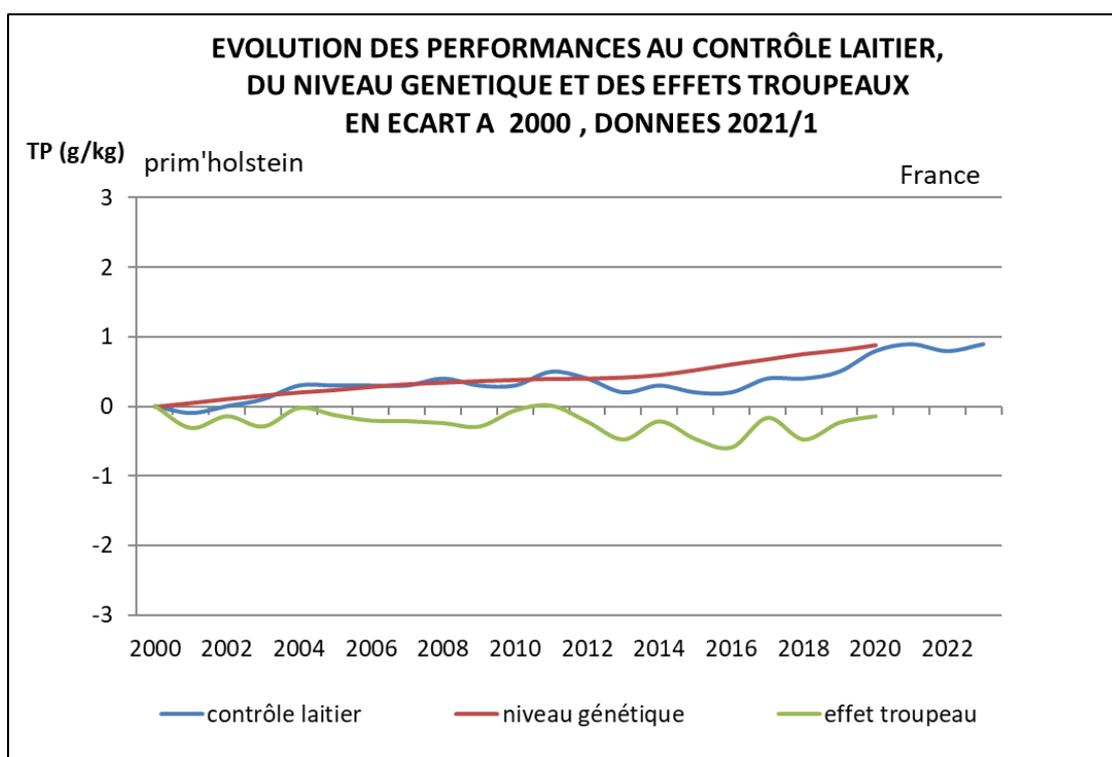
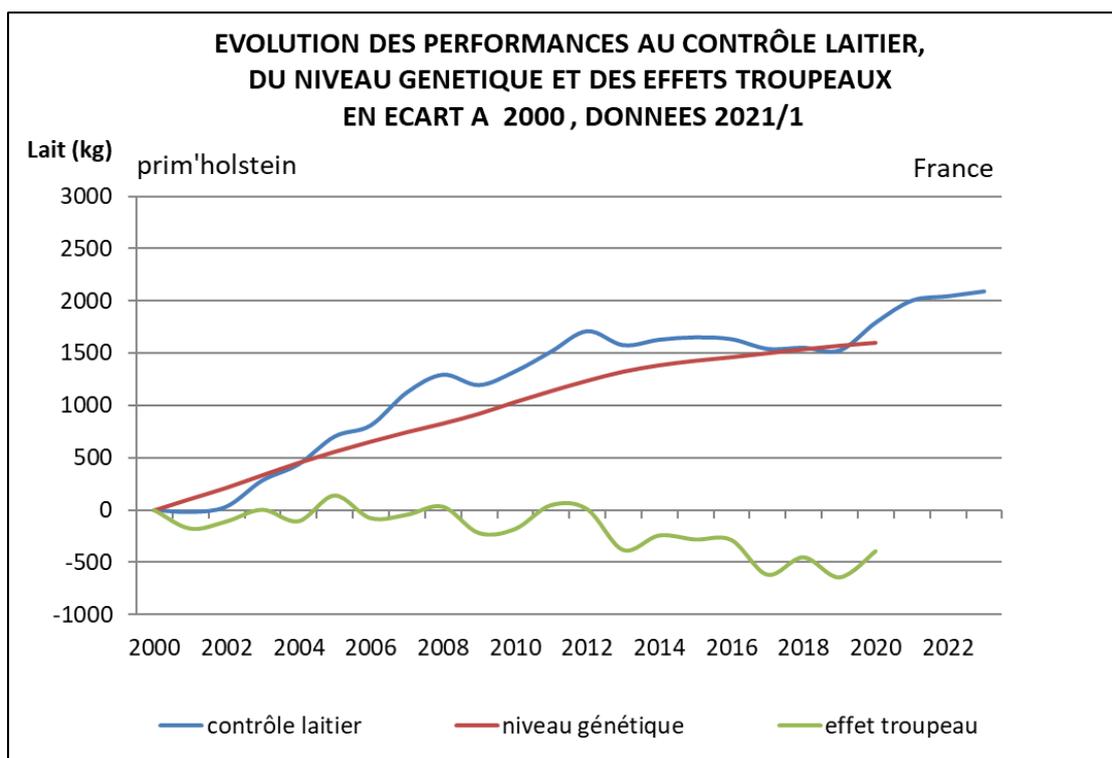
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 1 996 075 | 323 | 243 | 313 | 31,6 | 40,7 | 7 697 |
| 2005 | 1 887 167 | 334 | 268 | 336 | 31,9 | 40,0 | 8 401 |
| 2010 | 1 700 044 | 354 | 288 | 359 | 31,9 | 39,7 | 9 025 |
| 2011 | 1 718 127 | 350 | 296 | 366 | 32,1 | 39,7 | 9 215 |
| 2012 | 1 687 730 | 352 | 301 | 370 | 32,0 | 39,3 | 9 411 |
| 2013 | 1 681 336 | 355 | 295 | 365 | 31,8 | 39,3 | 9 276 |
| 2014 | 1 718 590 | 353 | 297 | 365 | 31,9 | 39,1 | 9 329 |
| 2015 | 1 706 420 | 348 | 297 | 365 | 31,8 | 39,0 | 9 352 |
| 2016 | 1 645 160 | 343 | 297 | 367 | 31,8 | 39,3 | 9 334 |
| 2017 | 1 572 614 | 346 | 296 | 367 | 32,0 | 39,7 | 9 241 |
| 2018 | 1 565 497 | 344 | 296 | 367 | 32,0 | 39,7 | 9 252 |
| 2019 | 1 530 356 | 344 | 296 | 369 | 32,1 | 40,0 | 9 226 |
| 2020 | 1 432 267 | 348 | 308 | 385 | 32,4 | 40,6 | 9 495 |
| 2021 | 1 323 367 | 353 | 315 | 395 | 32,5 | 40,7 | 9 704 |
| 2022 | 1 244 946 | 353 | 315 | 397 | 32,4 | 40,7 | 9 746 |
| 2023 | 1 176 381 | 354 | 318 | 401 | 32,5 | 41,0 | 9 792 |

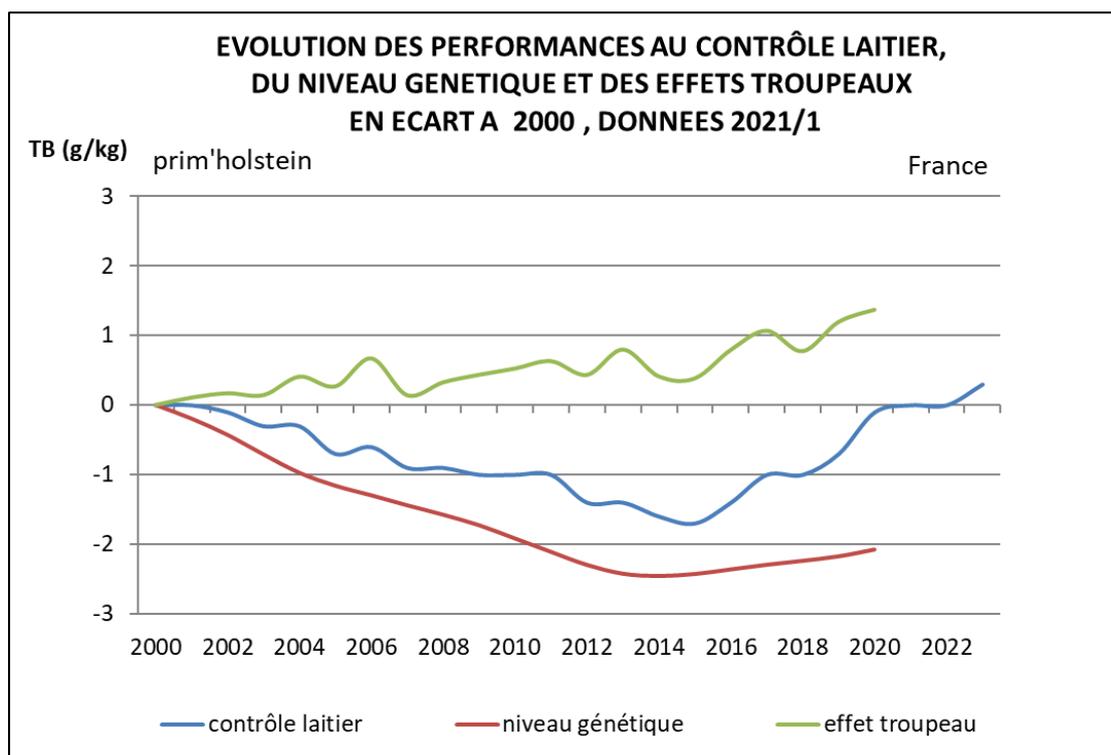
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 52335 | -63 | -56 | -45 | -0,8 | 2,2 | -1547 |
| 2005 | 46687 | -42 | -36 | -32 | -0,6 | 1,0 | -989 |
| 2010 | 37186 | -23 | -20 | -19 | -0,4 | 0,2 | -516 |
| 2011 | 35743 | -20 | -16 | -16 | -0,4 | 0,0 | -411 |
| 2012 | 34740 | -16 | -13 | -14 | -0,4 | -0,1 | -313 |
| 2013 | 33468 | -13 | -10 | -11 | -0,4 | -0,3 | -226 |
| 2014 | 32074 | -10 | -8 | -9 | -0,3 | -0,3 | -165 |
| 2015 | 30853 | -8 | -6 | -7 | -0,3 | -0,3 | -122 |
| 2016 | 29039 | -6 | -5 | -5 | -0,2 | -0,2 | -88 |
| 2017 | 26837 | -3 | -3 | -3 | -0,1 | -0,1 | -51 |
| 2018 | 25476 | -1 | -1 | -1 | 0,0 | -0,1 | -13 |
| 2019 | 23843 | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 | 21 |
| 2020 | 22183 | 3 | 2 | 3 | 0,1 | 0,1 | 49 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 52 335 | 13 | 25 | 0,4 | 1,6 | 343 |
| 2005 | 46 687 | 16 | 32 | 0,3 | 1,8 | 482 |
| 2010 | 37 186 | 7 | 21 | 0,4 | 2,1 | 161 |
| 2011 | 35 743 | 15 | 30 | 0,4 | 2,2 | 390 |
| 2012 | 34 740 | 12 | 26 | 0,2 | 2,0 | 353 |
| 2013 | 33 468 | -3 | 15 | 0,0 | 2,4 | -37 |
| 2014 | 32 074 | 4 | 17 | 0,2 | 2,0 | 101 |
| 2015 | 30 853 | 0 | 15 | 0,0 | 2,0 | 62 |
| 2016 | 29 039 | -1 | 19 | -0,2 | 2,4 | 58 |
| 2017 | 26 837 | -7 | 8 | 0,3 | 2,6 | -273 |
| 2018 | 25 476 | -5 | 12 | 0,0 | 2,4 | -107 |
| 2019 | 23 843 | -8 | 9 | 0,2 | 2,8 | -298 |
| 2020 | 22 183 | 1 | 20 | 0,3 | 2,9 | -49 |





Race Simmental française

Avec un niveau de production de lait de 6 657 kilos par lactation, les vaches Simmental de 2020 ont produit 1 399 kilos de plus que leurs aînées en production en 2000. C'est en grande partie le progrès génétique qui est responsable de cette supériorité, même si la durée moyenne des lactations est plus longue (+ 25 jours). Les conditions de production, en termes d'influence sur la quantité de lait produit sont plutôt stables par rapport à l'époque.

Depuis les années 2000, le TP contrôlé s'est élevé au même rythme que le niveau génétique des troupeaux. Les effets troupeaux se dégradent très légèrement pour ce caractère là.

Le TB, quant à lui, est resté stable sur le plan génétique comme sur la production. Les effets troupeaux sont fluctuants mais restent plutôt positifs pour ce caractère.

TABLEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

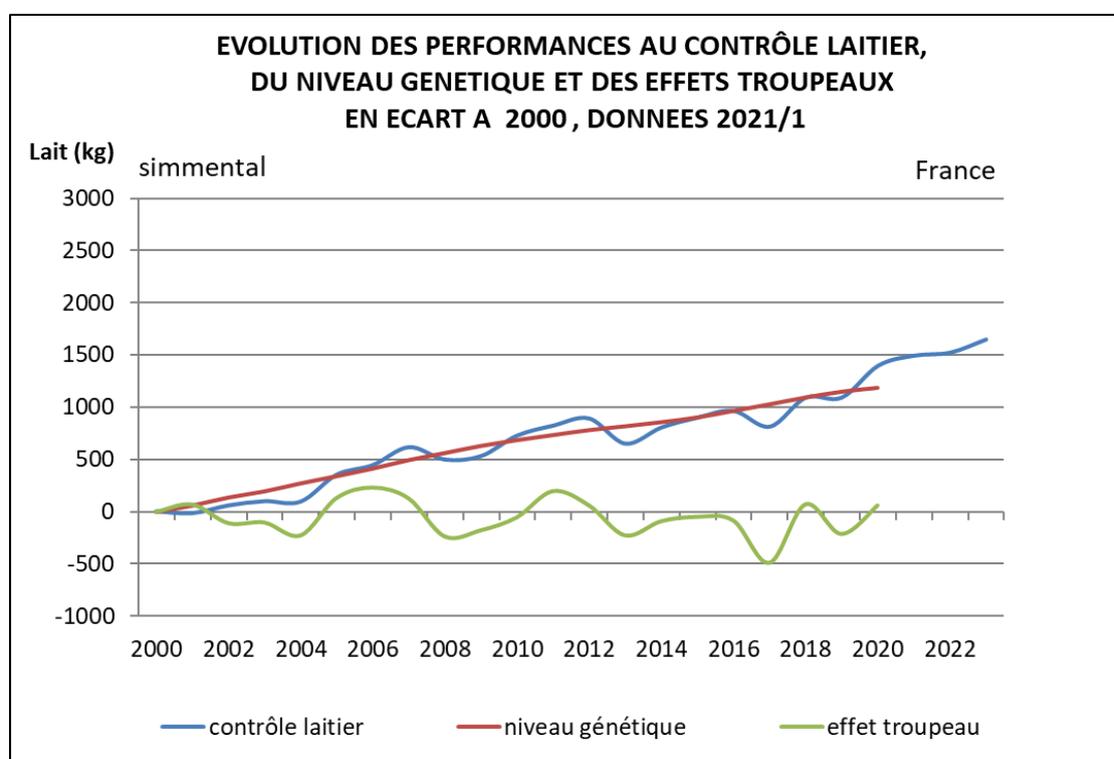
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 13 522 | 291 | 175 | 209 | 33,3 | 39,8 | 5 258 |
| 2005 | 14 026 | 289 | 187 | 225 | 33,4 | 40,1 | 5 610 |
| 2010 | 15 313 | 307 | 201 | 241 | 33,5 | 40,3 | 5 986 |
| 2011 | 15 922 | 304 | 205 | 246 | 33,8 | 40,4 | 6 082 |
| 2012 | 16 045 | 305 | 207 | 248 | 33,7 | 40,3 | 6 151 |
| 2013 | 16 335 | 304 | 199 | 239 | 33,7 | 40,4 | 5 909 |
| 2014 | 16 975 | 305 | 205 | 243 | 33,8 | 40,0 | 6 064 |
| 2015 | 16 938 | 302 | 208 | 246 | 33,7 | 39,9 | 6 159 |
| 2016 | 16 354 | 302 | 210 | 250 | 33,7 | 40,2 | 6 224 |
| 2017 | 15 734 | 306 | 206 | 244 | 33,9 | 40,1 | 6 072 |
| 2018 | 15 818 | 307 | 215 | 255 | 33,8 | 40,1 | 6 351 |
| 2019 | 15 796 | 310 | 214 | 256 | 33,8 | 40,3 | 6 352 |
| 2020 | 15 571 | 316 | 227 | 270 | 34,1 | 40,5 | 6 657 |
| 2021 | 15 556 | 319 | 230 | 274 | 34,0 | 40,6 | 6 755 |
| 2022 | 15 348 | 323 | 229 | 275 | 33,8 | 40,5 | 6 784 |
| 2023 | 15 427 | 324 | 234 | 280 | 33,8 | 40,5 | 6 910 |

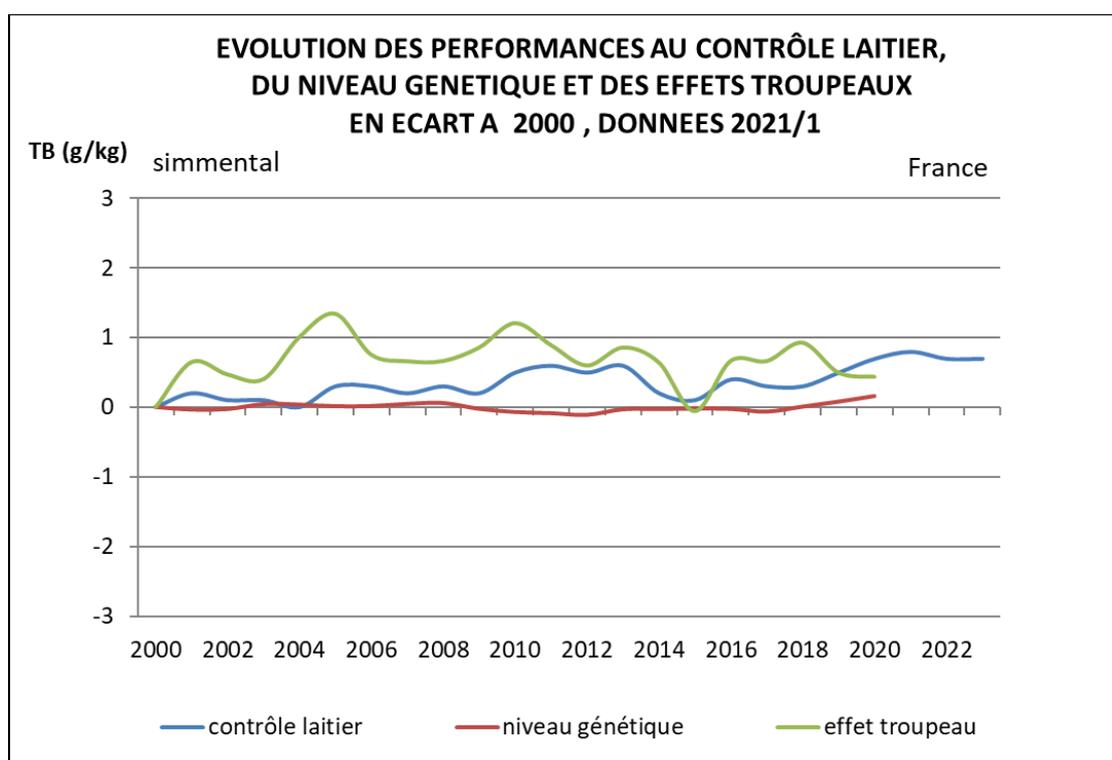
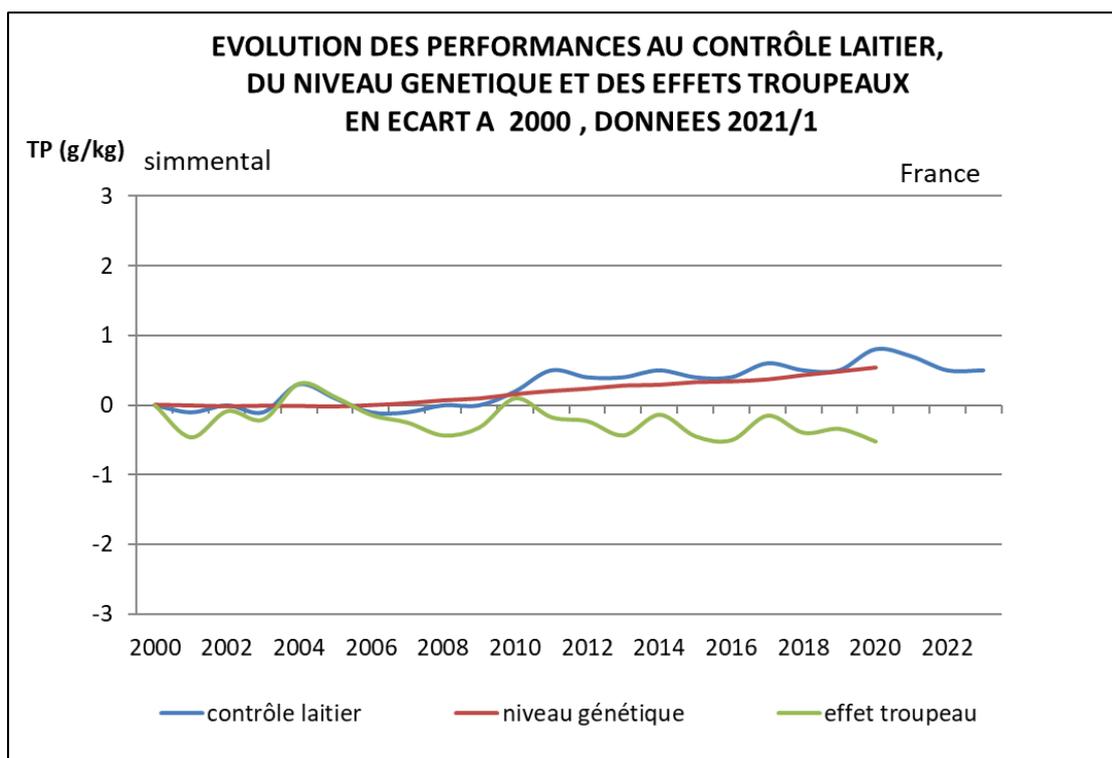
TABLEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 374 | -51 | -42 | -47 | -0,5 | 0,0 | -1153 |
| 2005 | 363 | -38 | -31 | -33 | -0,5 | 0,0 | -812 |
| 2010 | 376 | -22 | -18 | -20 | -0,3 | -0,1 | -469 |
| 2011 | 378 | -20 | -16 | -18 | -0,3 | -0,1 | -420 |
| 2012 | 377 | -18 | -15 | -16 | -0,3 | -0,1 | -373 |
| 2013 | 377 | -16 | -13 | -14 | -0,2 | -0,1 | -336 |
| 2014 | 379 | -14 | -12 | -13 | -0,2 | -0,1 | -297 |
| 2015 | 373 | -12 | -10 | -11 | -0,2 | 0,0 | -252 |
| 2016 | 363 | -9 | -8 | -8 | -0,2 | -0,1 | -190 |
| 2017 | 347 | -7 | -5 | -6 | -0,1 | -0,1 | -127 |
| 2018 | 328 | -3 | -3 | -3 | -0,1 | 0,0 | -63 |
| 2019 | 323 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | -7 |
| 2020 | 319 | 2 | 1 | 2 | 0,0 | 0,1 | 30 |

TABLEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 374 | 9 | 7 | 0,8 | 0,3 | 195 |
| 2005 | 363 | 15 | 22 | 0,9 | 1,6 | 328 |
| 2010 | 376 | 8 | 13 | 0,9 | 1,5 | 142 |
| 2011 | 378 | 15 | 22 | 0,6 | 1,2 | 396 |
| 2012 | 377 | 11 | 15 | 0,5 | 0,9 | 256 |
| 2013 | 377 | -1 | 4 | 0,3 | 1,1 | -33 |
| 2014 | 379 | 6 | 8 | 0,6 | 0,9 | 105 |
| 2015 | 373 | 4 | 5 | 0,3 | 0,2 | 147 |
| 2016 | 363 | 4 | 8 | 0,3 | 0,9 | 111 |
| 2017 | 347 | -7 | -8 | 0,6 | 0,9 | -298 |
| 2018 | 328 | 9 | 15 | 0,4 | 1,2 | 267 |
| 2019 | 323 | 1 | 1 | 0,4 | 0,8 | -19 |
| 2020 | 319 | 10 | 14 | 0,2 | 0,7 | 257 |





Race Tarentaise

La quantité de lait produite par vache Tarentaise a peu progressé en 20 ans, passant de 3 993 kilos à 4 352 kilos par lactation en 2020. La Tarentaise valorise principalement son lait dans des filières fromages en AOP régionales, avec une alimentation basée sur le pâturage et le foin. L'estimation de l'effet troupeau moyen dans la race montre que les conditions d'élevage sont vraiment plus économes maintenant, puisque les effets troupeaux moyens sont environ à - 500 kg en deçà de leur valeur en 2000. Les vaches présentent donc aujourd'hui un potentiel laitier plus important qui permet à la race d'assurer son niveau de production avec plus d'aisance dans des conditions contraintes vis-à-vis de la quantité de lait par vache.

Entre 2010 et 2020, le contrôle laitier a enregistré une évolution des performances deux fois plus importante sur le TB (+1,1‰) que sur le TP (+ 0,6‰) en race Tarentaise. Les conditions de production (système, conduite alimentaire, qualité des années fourragères) en sont plus responsables que le progrès génétique limité observé pour la race Tarentaise, notamment sur le TP. Les progrès génétiques sur le TB sont un peu plus poussés et constants.

TABEAU 1 : RESULTATS DE CONTROLE LAITIER

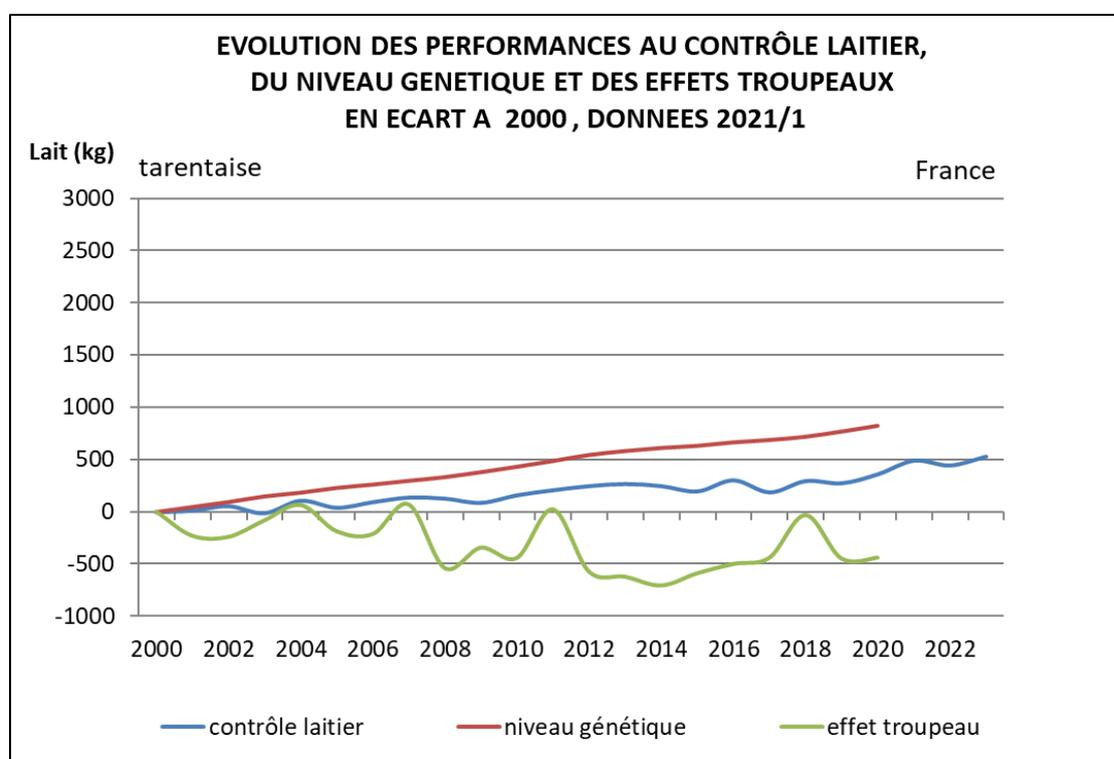
| ANNEE | NB VACHES | DUREE | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 7 103 | 270 | 127 | 143 | 31,9 | 35,9 | 3 993 |
| 2005 | 7 744 | 270 | 130 | 144 | 32,1 | 35,8 | 4 035 |
| 2010 | 7 401 | 276 | 133 | 149 | 32,0 | 35,9 | 4 153 |
| 2011 | 7 581 | 278 | 135 | 152 | 32,1 | 36,1 | 4 201 |
| 2012 | 7 660 | 278 | 137 | 154 | 32,4 | 36,4 | 4 240 |
| 2013 | 7 301 | 282 | 138 | 157 | 32,4 | 36,8 | 4 260 |
| 2014 | 7 510 | 279 | 138 | 156 | 32,5 | 36,7 | 4 240 |
| 2015 | 7 816 | 280 | 136 | 153 | 32,3 | 36,6 | 4 190 |
| 2016 | 8 139 | 280 | 141 | 158 | 32,7 | 36,8 | 4 295 |
| 2017 | 8 250 | 279 | 136 | 154 | 32,6 | 36,8 | 4 181 |
| 2018 | 8 548 | 278 | 139 | 159 | 32,5 | 37,0 | 4 288 |
| 2019 | 8 602 | 277 | 138 | 157 | 32,4 | 36,8 | 4 267 |
| 2020 | 8 672 | 281 | 142 | 161 | 32,6 | 36,9 | 4 352 |
| 2021 | 8 597 | 289 | 146 | 166 | 32,7 | 36,9 | 4 481 |
| 2022 | 8 798 | 288 | 144 | 163 | 32,4 | 36,8 | 4 435 |
| 2023 | 8 709 | 291 | 147 | 168 | 32,5 | 37,2 | 4 519 |

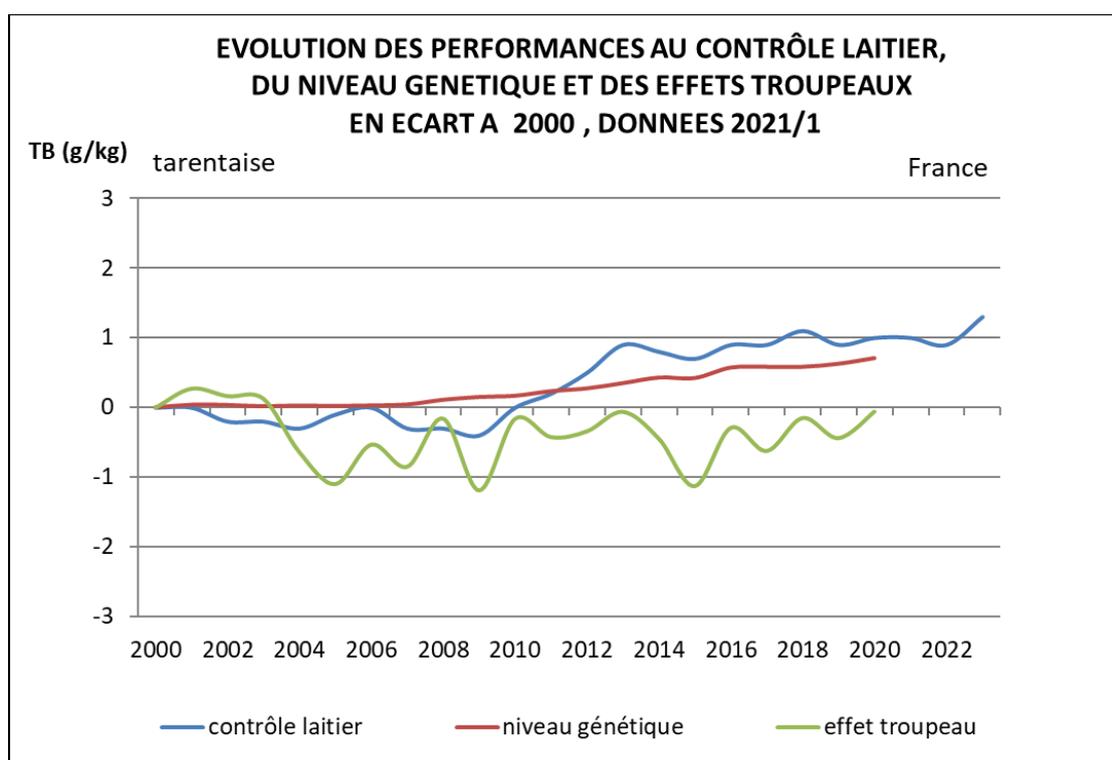
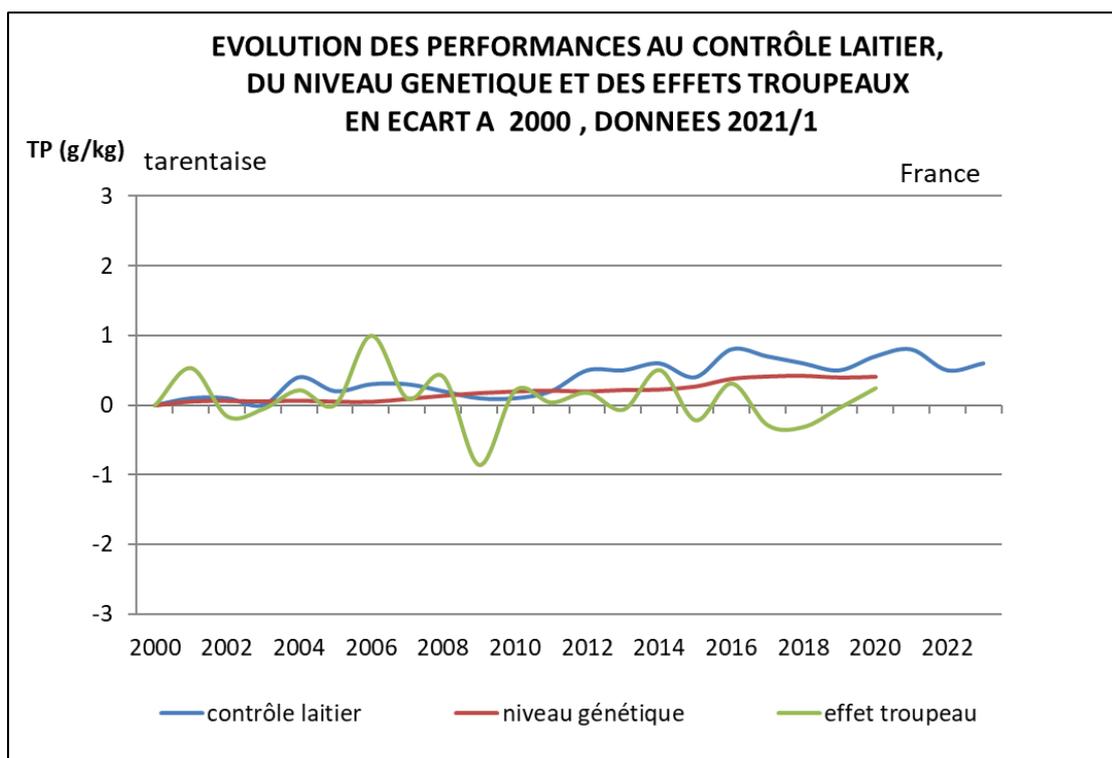
TABEAU 2 : NIVEAU GENETIQUE DES TROUPEAUX (index 2021/1)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | INEL (PTS) | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|--------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 195 | -35 | -28 | -34 | -0,4 | -0,6 | -762 |
| 2005 | 203 | -26 | -20 | -25 | -0,4 | -0,6 | -531 |
| 2010 | 178 | -16 | -13 | -16 | -0,2 | -0,5 | -329 |
| 2011 | 187 | -14 | -11 | -14 | -0,2 | -0,4 | -274 |
| 2012 | 176 | -11 | -9 | -11 | -0,2 | -0,3 | -216 |
| 2013 | 170 | -9 | -7 | -9 | -0,2 | -0,3 | -178 |
| 2014 | 173 | -8 | -6 | -8 | -0,2 | -0,2 | -149 |
| 2015 | 182 | -7 | -5 | -7 | -0,2 | -0,2 | -128 |
| 2016 | 182 | -4 | -4 | -5 | 0,0 | 0,0 | -95 |
| 2017 | 192 | -3 | -2 | -4 | 0,0 | 0,0 | -73 |
| 2018 | 192 | -2 | -1 | -2 | 0,0 | 0,0 | -42 |
| 2019 | 191 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 8 |
| 2020 | 195 | 3 | 2 | 3 | 0,0 | 0,1 | 63 |

TABEAU 3 : EFFETS TROUPEAUX (en base fixe)

| ANNEE | NB TROUPEAUX | MP (KG) | MG (KG) | TP (G/KG) | TB (G/KG) | LAIT (KG) |
|-------|-----------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2000 | 195 | -4 | -6 | 0,6 | 0,4 | -176 |
| 2005 | 203 | -10 | -18 | 0,6 | -0,7 | -363 |
| 2010 | 178 | -18 | -27 | 0,8 | 0,2 | -617 |
| 2011 | 187 | -5 | -9 | 0,6 | 0,0 | -155 |
| 2012 | 176 | -21 | -36 | 0,8 | 0,1 | -748 |
| 2013 | 170 | -25 | -32 | 0,5 | 0,3 | -796 |
| 2014 | 173 | -25 | -36 | 1,1 | -0,1 | -879 |
| 2015 | 182 | -26 | -35 | 0,4 | -0,7 | -763 |
| 2016 | 182 | -20 | -29 | 0,9 | 0,1 | -674 |
| 2017 | 192 | -20 | -28 | 0,3 | -0,2 | -615 |
| 2018 | 192 | -7 | -10 | 0,3 | 0,2 | -210 |
| 2019 | 191 | -20 | -28 | 0,5 | 0,0 | -623 |
| 2020 | 195 | -18 | -26 | 0,8 | 0,3 | -614 |





Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Mars 2024

Dépôt légal :

1er trimestre 2024
© Tous droits réservés
À l'Institut de l'Élevage
Réf. 0024 203 009
ISSN 1773-4738



On observe jusque dans les années 2000 une progression forte de la quantité de lait produit. Après s'être élevé jusqu'aux années 2000, le taux moyen de matière grasse de l'ensemble des vaches contrôlées diminue sensiblement chaque année. En 2015 la courbe s'inverse et le TB augmente à nouveau jusqu'à se stabiliser. Le taux moyen de matière protéique tend plutôt à s'élever jusqu'aux années 2007/2008, avant de connaître une baisse légère mais progressive jusqu'à se stabiliser aussi. Aux débuts des années 2010, on observe une rupture dans l'augmentation de la quantité de lait produit : les niveaux se stabilisent en moyenne et sont plus fluctuants d'une année sur l'autre. Les dernières années sont marquées pour une nouvelle augmentation forte. Selon les races, ces évolutions ont été plus ou moins rapides, et dépendent du progrès génétique et des conditions de milieu (conduite, systèmes alimentaires, aléas climatiques...) qui connaissent aussi des changements.

Avec le soutien financier de :



La responsabilité du ministère en charge de l'agriculture ne saurait être engagée.

Contact :
sandra.dominique@idele.fr

Mars 2024
Réf. 0024 203 009
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

