

LeTROT 

**SUIVI DE LA LUTTE
ANTIDOPAGE**

ANNEE 2020

**SOCIETE D'ENCOURAGEMENT A L'ELEVAGE
DU CHEVAL FRANÇAIS**

SOMMAIRE

I. ACTIONS SPECIFIQUES MENEES EN 2020	4
1. CONSERVATION D'ECHANTILLONS POUR LA REALISATION D'ANALYSES RETROSPECTIVES	4
2. POURSUITE DU SUIVI LONGITUDINAL	5
3. PRELEVEMENTS BICARBONATE	7
4. REALISATION DE CONTROLES SANITAIRES ET D'EFFECTIFS A GROSBOIS	7
II. EVOLUTION DES MOYENS DEDIES	7
III. LES SUBSTANCES DETECTEES	8
1. SUBSTANCES DETECTEES EN 2020	8
2. SUBSTANCES NOUVELLEMENT DETECTEES AU TROT ET AU GALOP DEPUIS 2018	9
IV. LES PRELEVEMENTS	9
1. NOMBRE TOTAL DE PRELEVEMENTS	9
2. NATURE DES PRELEVEMENTS	10
3. VICES DE FORME	10
4. PRELEVEMENTS POSITIFS	10
5. PRELEVEMENTS EN COURSE	12
6. PRELEVEMENTS LORS DES « OPERATIONS PARTANTS »	13
7. PRELEVEMENTS A L'ENTRAINEMENT	14
8. PRELEVEMENTS LORS DES EPREUVES DE QUALIFICATION	15
9. PRELEVEMENTS EFFECTUES SUR DES CHEVAUX SORTIS PROVISoireMENT DE L'ENTRAINEMENT	16
10. PRELEVEMENTS A L'ELEVAGE	16
11. ANALYSES DE DEPISTAGE ET D'INTEGRATION	17
12. ENQUETES ET ANALYSES REALISEES LORS DE SUIVIS POSITIFS	18

Les actions menées dans le cadre de la lutte antidopage au Trot en 2020 ont bien évidemment été impactées par la crise sanitaire de la Covid-19.

En effet, les courses ont été suspendues entre le 17 mars et le 11 mai 2020, les prélèvements effectués lors des opérations partants ainsi qu'à l'issue des épreuves n'ont donc pas pu être réalisés durant ces 54 jours.

En outre, en raison du confinement, il n'a pas été possible d'effectuer de prélèvements hors compétition dans les élevages et les établissements d'entraînement durant cette même période.

Néanmoins, les opérations de prélèvements ont de nouveau été effectuées à un rythme soutenu et dans leur intégralité (contrôle en compétition ou hors compétition) dès le 11 mai 2020, ce qui a permis de limiter la diminution du nombre total de prélèvements.

I. ACTIONS SPECIFIQUES MENEES EN 2020

1. CONSERVATION D'ECHANTILLONS POUR LA REALISATION D'ANALYSES RETROSPECTIVES

L'Annexe I du Code des courses au Trot dispose depuis décembre 2013 que « Lorsque le laboratoire d'analyses de la Fédération Nationale des Courses Hippiques n'a pas mis en évidence de substance prohibée dans la première partie du prélèvement, telle que précisée au § II de la présente annexe, la deuxième partie du prélèvement peut être conservée, sur demande des Commissaires de la SECF, pendant une durée maximale de dix ans ».

Ces dispositions permettent donc de conserver des échantillons afin de les soumettre à des analyses rétrospectives dans les 10 ans qui suivent la réalisation du prélèvement. Les nouvelles analyses seront réalisées à la demande des Commissaires de la SECF lorsque le laboratoire, à l'appui de nouvelles technologies, sera en capacité de détecter de nouvelles molécules actuellement non recherchées.

En 2020, tous les prélèvements effectués lors des journées de courses suivantes ont été conservés :

Date	Lieu	Principales courses lors de la réunion
dimanche 12 janvier	Vincennes	PRIX DE BELGIQUE
dimanche 19 janvier	Vincennes	PRIX DE CORNULIER
samedi 25 janvier	Vincennes	PRIX DU LUXEMBOURG
dimanche 26 janvier	Vincennes	GRAND PRIX D'AMERIQUE
dimanche 9 février	Vincennes	GRAND PRIX DE FRANCE
dimanche 23 février	Vincennes	GRAND PRIX DE PARIS
dimanche 21 juin	Vincennes	PRIX D'ESSAI, DU PDT DE LA REPUBLIQUE, R. BALLIERE, A. VIEL
samedi 29 août	Vincennes	CRITERIUM DES 4 ANS ET CRITERIUM DES 5 ANS
samedi 12 septembre	Vincennes	PRIX DE NORMANDIE ET ETOILE
dimanche 20 décembre	Vincennes	CRITERIUM DES 3 ANS
dimanche 27 décembre	Vincennes	CRITERIUM CONTINENTAL ET PRIX DE VINCENNES

2. POURSUITE DU SUIVI LONGITUDINAL

La sélection des chevaux qui font l'objet de prélèvements dans le cadre du Suivi Longitudinal est réalisée en tenant compte des sommes gagnées entre le 1^{er} avril de l'année N-1 et le 31 mars de l'année en cours, afin de prendre en considération les résultats des grandes épreuves pendant la deuxième partie du meeting d'hiver.

Les 25 chevaux suivants ont donc été intégrés au Suivi Longitudinal réalisé du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2020 :

SUIVI LONGITUDINAL 2019-2020	
Nom du cheval	Gains en euros période 1^{er} avril 2018 – 31 mars 2019
BELINA JOSSELYN	741 700
AUBRION DU GERS (remplacé en août 2019 par ERMINIG D'OLIVERIE)	724 825 (257800)
DAVIDSON DU PONT	485 600
FACE TIME BOURBON	468 250
FADO DU CHENE	444 100
EARL SIMON	443 850
DEXTER FROMENTRO	430 100
TRADERS	426 450
CLEANGAME	417 000
FEELING CASH	410 000
BOLD EAGLE	403 000
BILIBILI	367 800
ELLADORA DE FORGAN	354 500
CLEGS DES CHAMPS	347 730
DELIA DU POMMEREUX	343 300
EVANGELINA BLUE	338 800
BLE DU GERS	324 750
LOOKING SUPERB	320 660
DIJON	290 300
FERRETERIA	283 150
DORGOS DE GUEZ	280 700
EXOTICA DE RETZ	279 400
ENINO DU POMMEREUX	269 600
ABYDOS DU VIVIER	267 610
CEYLAN DAIRPET	260 200

A partir du 1^{er} avril 2020, il a été décidé de ne retenir que les 10 meilleurs trotteurs pour le Suivi Longitudinal. Les 10 trotteurs suivants ont donc été intégrés au Suivi Longitudinal réalisé du 1^{er} avril 2020 au 31 mars 2021 :

SUIVI LONGITUDINAL 2020-2021	
Nom du cheval	Gains en euros période 1er avril 2019 – 31 mars 2020
FACE TIME BOURBON	1 163 900
BOLD EAGLE	518 997
CLEANGAME	511 750
DAVIDSON DU PONT	447 400
BEL AVIS	428 143
BILIBILI	427 500
ETOILE DE BRUYERE	427 200
BAHIA QUESNOT	404 461
FLECHE BOURBON	368 000
FEELING CASH	337 600

Les prélèvements réalisés dans le cadre du Suivi Longitudinal sont soumis à de nombreuses analyses faisant appel à des technologies innovantes :

- **Analyses classiques** : Les procédures habituelles appliquées par le LCH pour les échantillons collectés à l'entraînement sont mises en œuvre sur ces prélèvements.
- **Mesure des paramètres hématologiques** : Un certain nombre de paramètres hématologiques (Hématies, Hématocrite, Volume Globulaire Moyen...) sont mesurés sur chaque prélèvement.
- **Dosage de l'IGF1** : Cette molécule peut être un témoin de l'administration d'hormone de croissance.
- **Test ELISA REST** : Il consiste à mettre en évidence la présence éventuelle d'Anticorps anti-hormone de croissance recombinante équine (reGH équine). La détection de ces anticorps est possible pendant plusieurs mois après une administration de reGH équine.
- **Analyse transcriptomique** : L'expression de certains gènes est spécifiquement modifiée suite à l'administration d'EPO ou de reGH équine. L'analyse transcriptomique permet de mettre en évidence ces variations de l'expression génique.
- **Analyse métabolomique** : Cette technique d'étude d'un grand nombre de métabolites (ou ions) urinaires permet d'établir le « profil métabolomique » du cheval. Ce profil est comparé au profil correspondant à une population non traitée, ou au profil métabolomique caractéristique d'une population de chevaux ayant reçu de l'hormone de croissance. Depuis 2014, cette technique est également utilisée pour la recherche d'une administration d'EPO.
- **Etablissement du profil stéroïdien pour chaque cheval** : Le dosage de différents paramètres hormonaux permet d'établir pour chaque cheval un profil stéroïdien. Le dépistage de la castration immunologique (par administration de vaccin anti-GnRH) est également réalisé depuis 2014.

Le Suivi Longitudinal propose donc une approche indirecte du contrôle antidopage. En effet, certaines analyses réalisées n'ont pas pour objet la mise en évidence des substances prohibées dans l'urine ou le sang mais permettent d'apprécier leur retentissement sur certains paramètres.

La répétition de ces analyses sur un même cheval pendant au minimum un an permet d'exercer une surveillance de plus en plus performante au fil des mois. Les données issues des analyses sont traitées statistiquement et permettent de détecter des variations qui peuvent être le signe de dopage.

3. PRELEVEMENTS BICARBONATE

Des prélèvements sanguins spécifiques ont de nouveau été réalisés en 2020 afin de les soumettre à un dosage du dioxyde de carbone (seuil autorisé 36 mmoles/litre de plasma). Ces prélèvements sont réalisés, au minimum 45 minutes après l'arrivée de la course, afin de mettre en évidence l'administration éventuelle de « Milk Shake » aux chevaux.

Les prélèvements bicarbonate sont effectués sur les cinq premiers de 3 courses sélectionnées lors d'une réunion.

En 2020, 388 chevaux ayant participé à 78 courses différentes ont fait l'objet de prélèvements bicarbonate.

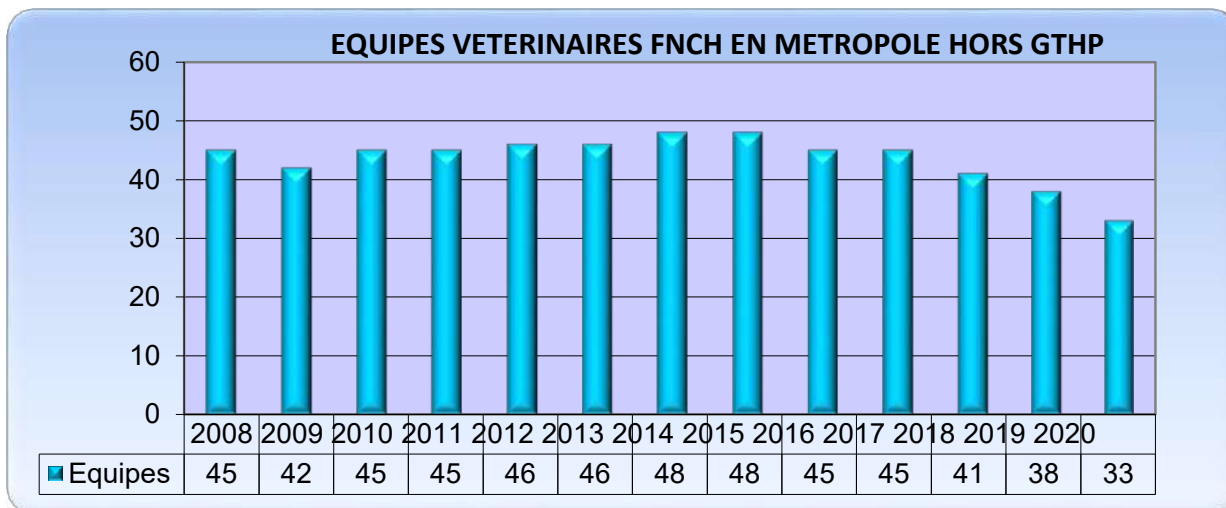
4. REALISATION DE CONTROLES SANITAIRES ET D'EFFECTIFS A GROSBOIS

La présentation d'un certificat sanitaire intracommunautaire est demandée pour tout cheval en provenance de l'étranger préalablement à son introduction dans le centre d'entraînement.

La présentation du certificat n'est en revanche plus demandée pour les chevaux en provenance du Benelux dans la mesure où ce document sanitaire n'est plus imposé par la réglementation européenne depuis juin 2017.

Tous les établissements du domaine de Grosbois ont fait l'objet de contrôles qui ont permis d'établir la liste des chevaux effectivement présents durant le meeting d'hiver (chevaux français et étrangers) et de vérifier la conformité des vaccinations (contre la grippe équine et la rhinopneumonie) pour tous ces chevaux.

II. EVOLUTION DES MOYENS DEDIES



Il faut ajouter à ces 33 équipes vétérinaires FNCH « province », les 5 vétérinaires du GTHP, les 4 vétérinaires des sociétés mères et de la FNCH, ainsi que les 3 vétérinaires intervenant dans les DOM-TOM ; soit un total de 45 vétérinaires.

III. LES SUBSTANCES DETECTEES

1. SUBSTANCES DETECTEES EN 2020

Les molécules les plus fréquemment détectées sont surlignées en jaune.

En 2020, le LCH a mis en évidence 20 substances différentes au Trot.

N°	SUBSTANCES ET/OU METABOLITES	MODE D'ACTION	NOMBRE DE DETECTIONS AU TROT	
				dont :
1	ANTICORPS ANTI-GnRH	Marqueur de vaccination Anti-GnRH, castration immunologique	1	
2	ARSENIC > seuil	Stimulant	2	1 Guadeloupe
3	BETAMETHASONE	Corticoïde, anti-inflammatoire stéroïdien	1	
4	BUFOTENINE	Excitant, hallucinogène	1	1 EQ
5	DEXAMETHASONE	Corticoïde, anti-inflammatoire stéroïdien	6	
6	DIISOPROPYLAMINE	Vasodilatateur, diurétique	1	1 Martinique
7	DMSO > seuil	Anti-inflammatoire, analgésique	1	
8	FLUNIXINE	AINS	1	
9	IPRATROPIUM	Bronchodilatateur, anticholinergique	1	
10	KAVAÏNE	Tranquillisant	1	
11	MELOXICAM	AINS	1	1 Ent.
12	OMEPRAZOLE	Anti-ulcéreux gastrique	1	
13	PREDNISONE	Corticoïde, anti-inflammatoire	1	1 OP
14	PROCAÏNE	Anesthésique local	2	1 EQ
15	SOTALOL	Bétabloquant, anti-hypertenseur	1	
16	SYNEPHRINE	Stimulant cardio-vasculaire	1	
17	TESTOSTERONE > seuil	Anabolisant	2*	1 EQ
18	THEOPHYLLINE	Stimulant cardiaque et respiratoire	1	1 EQ
19	TRIAMCINOLONE ACETONIDE	Corticoïde, anti-inflammatoire stéroïdien	6	
20	ZILPATEROL	Béta 2 agoniste promoteur de croissance	4	
TOTAL			36	

Ent. = entraînement ; EQ. = Qualifications ; OP = Opération Partants.

* Les 2 cas de Testostérone supérieure au seuil international ont été mis en évidence concomitamment à de la PMSG (Pregnant Mare Serum Gonadotropin) sur deux juments gestantes.

Soit un total de 34 cas positifs stricto sensu au Trot en 2020.

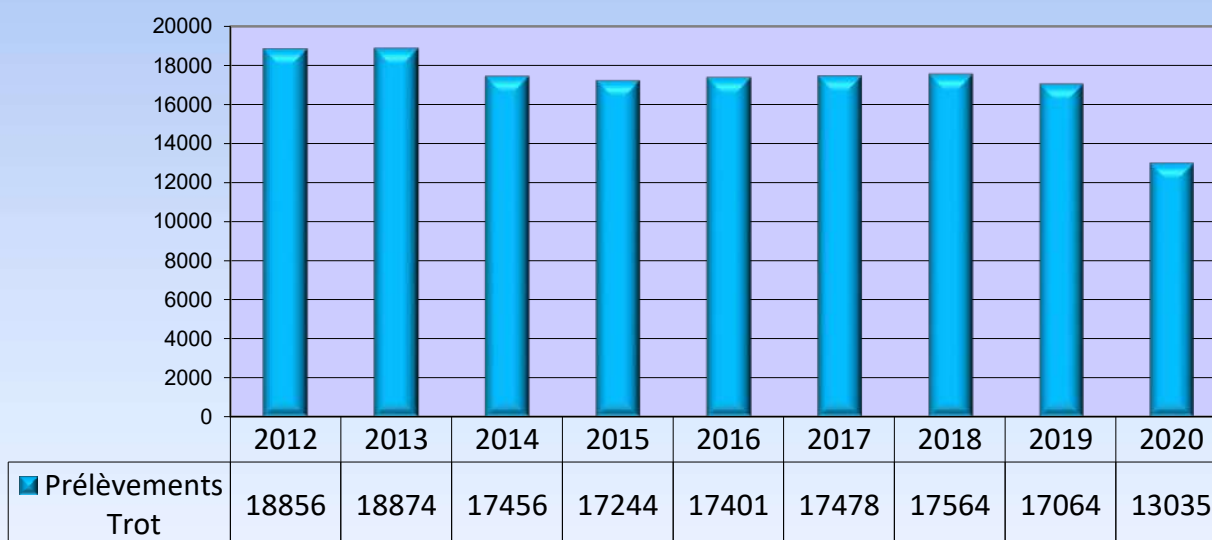
2. SUBSTANCES NOUVELLEMENT DETECTEES AU TROT ET AU GALOP DEPUIS 2018

ANNEE	MOLECULES	PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES
2018	METHOXYPHENAMINE	Stimulant, Bronchodilatateur
	DORZOLAMIDE	Anti-glaucomeux
	HORDENINE	Stimulant, Hypertenseur
2019	ACIDE CANNABIDIOLIQUE	Anti-inflammatoire
	ITPP (Myo-inositol trispyrophosphate)	Effecteur allostérique de l'hémoglobine
	NANDROLONE DECANOATE	Anabolisant
2020	ANTICORPS ANTI-GNRH	Marqueur de vaccination Anti-GnRH, castration immunologique
	KAVAÏNE	Tranquillisant
	SYNEPHRINE	Stimulant cardio-vasculaire
	ZILPATEROL	Béta 2 agoniste promoteur de croissance

IV. LES PRELEVEMENTS

1. NOMBRE TOTAL DE PRELEVEMENTS

EVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE PRELEVEMENTS PAR AN (COURSES, BICARBONATE, ENTRAINEMENT, SORTIES PROVISOIRES, ELEVAGE ET QUALIFICATIONS)



Le nombre total de prélèvements réalisés au trot a diminué en 2020 (évolution 2019-2020 : - 23,6 %). Diminution liée à la crise sanitaire de la COVID-19.

2. NATURE DES PRELEVEMENTS

Trot et Galop (uniquement Trot pour Qualifications)	Pourcentage d'urine 2019	Pourcentage d'urine 2020
Courses	90,49%	89,26%
Qualifications	92,13%	90,68%
Entraînement	83,83%	83,64%
Sorties Provisoires	71,07%	65,89%
Opérations Partants	90,55%	94,05%
Suivi longitudinal	91,76%	96,88%
Total	90%	88,72%*

Depuis le début du mois de décembre 2018, les prélèvements réalisés à l'élevage sont constitués uniquement de sang et de crins.

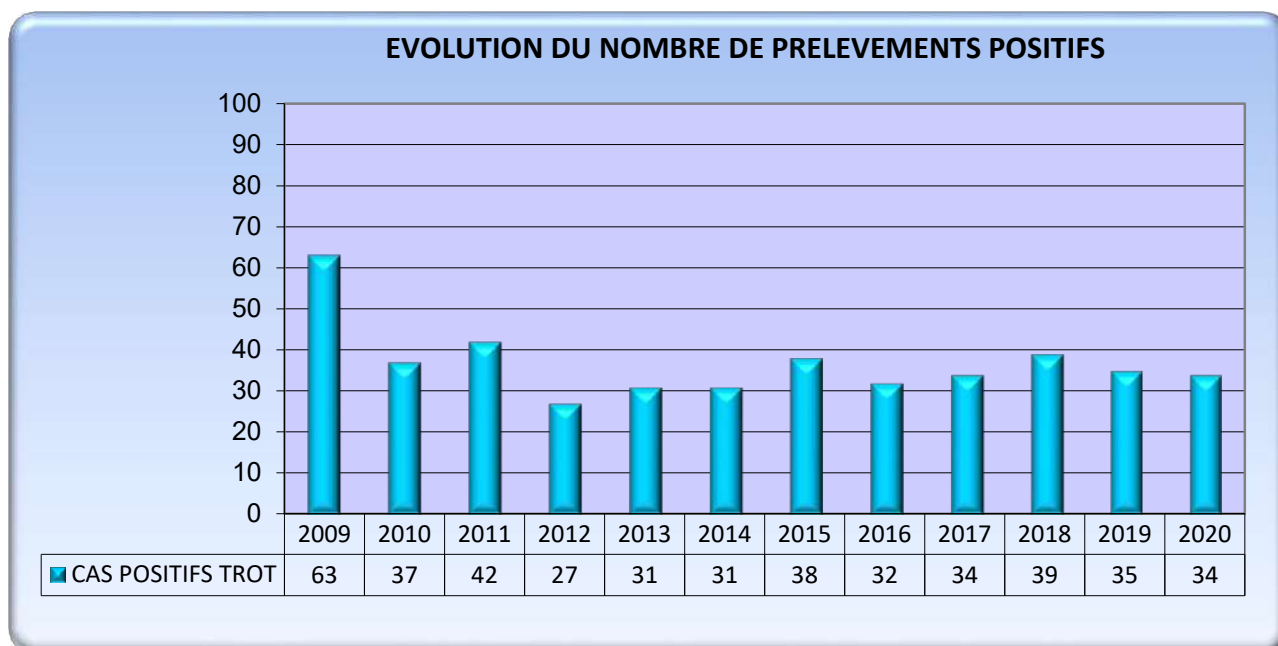
* Le pourcentage total de prélèvements urinaires est donc calculé en excluant les contrôles à l'élevage.

3. VICES DE FORME

9 vices de forme ont été comptabilisés en 2020 au Trot. (11 en 2019 et 3 en 2018)

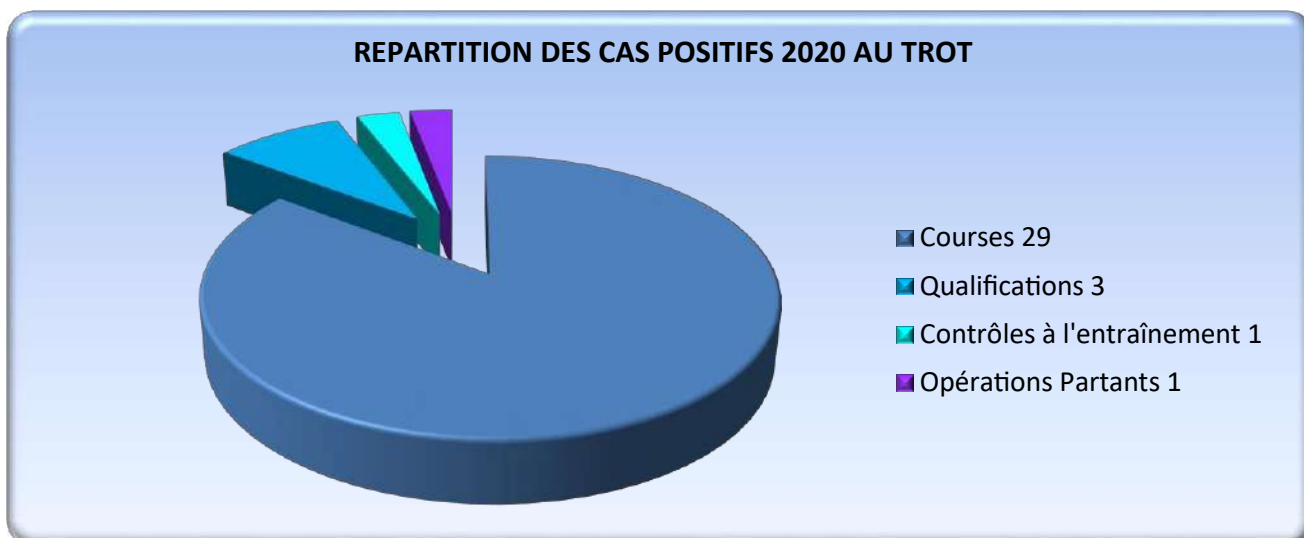
4. PRELEVEMENTS POSITIFS

A. EVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE PRELEVEMENTS POSITIFS (COURSES, ENTRAINEMENT, PARTANTS, QUALIFICATIONS, ELEVAGE ET SORTIES PROVISOIRES)

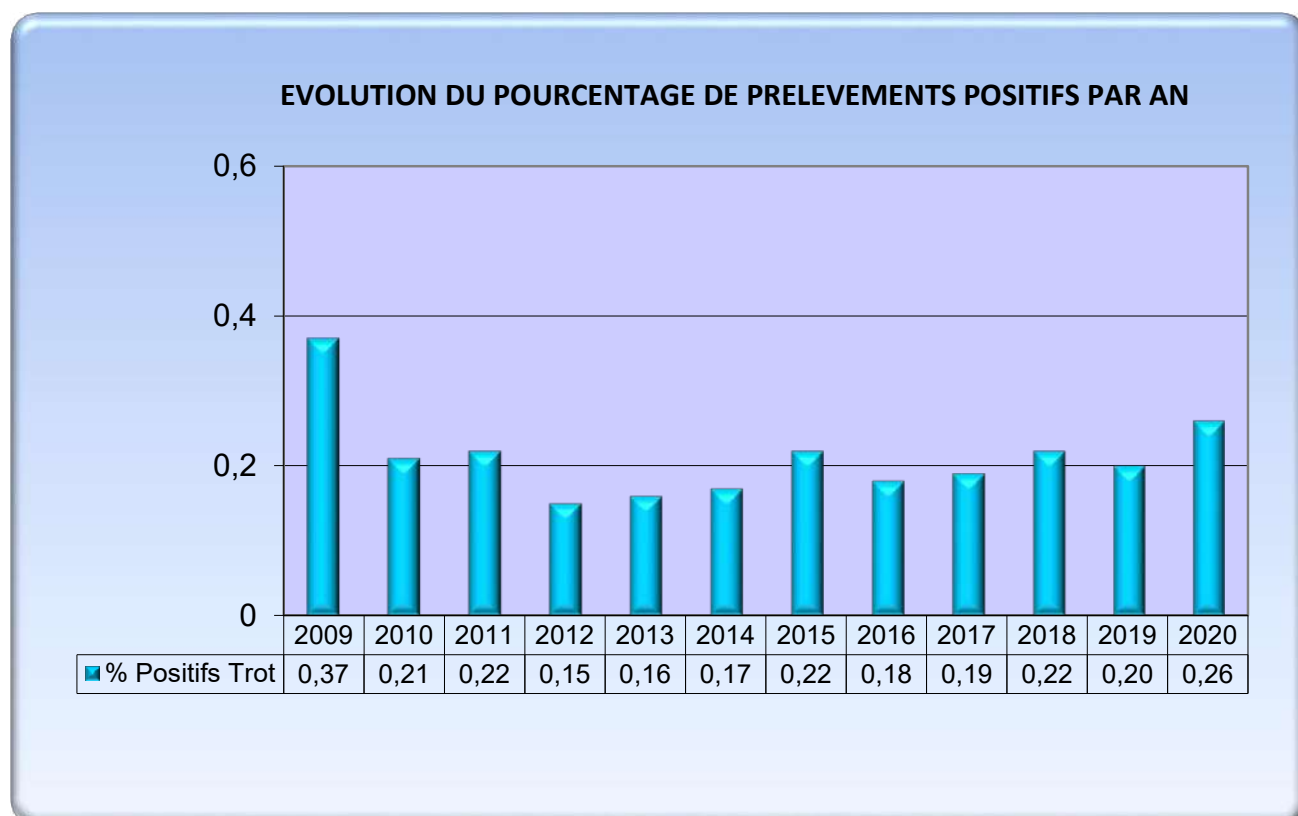


Au Trot, le nombre de cas positifs a légèrement diminué en 2020 (-1 cas par rapport à 2019).

B. REPARTITION DES CAS POSITIFS AU TROT



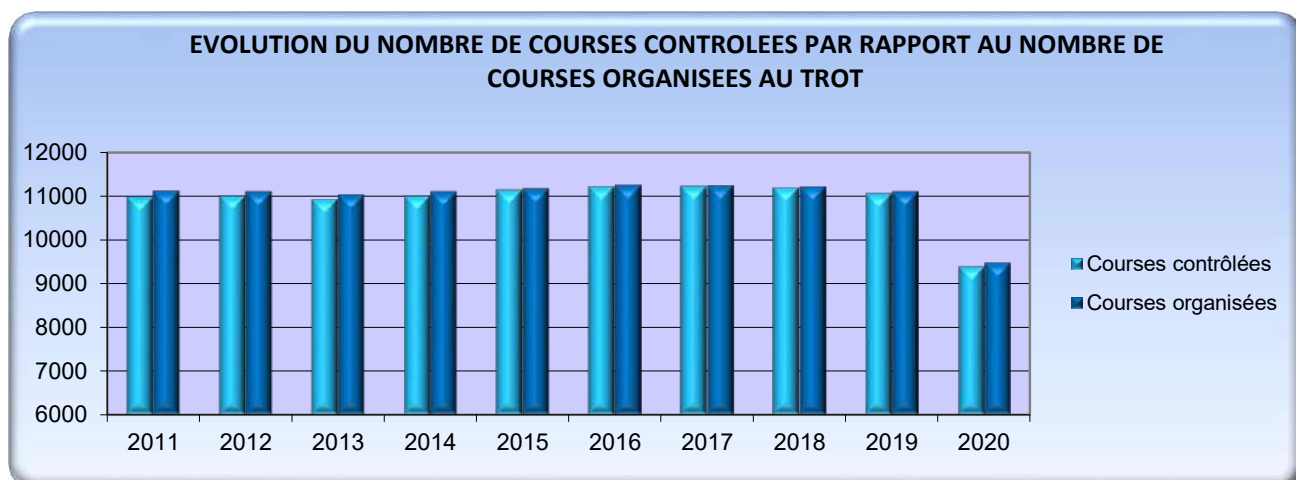
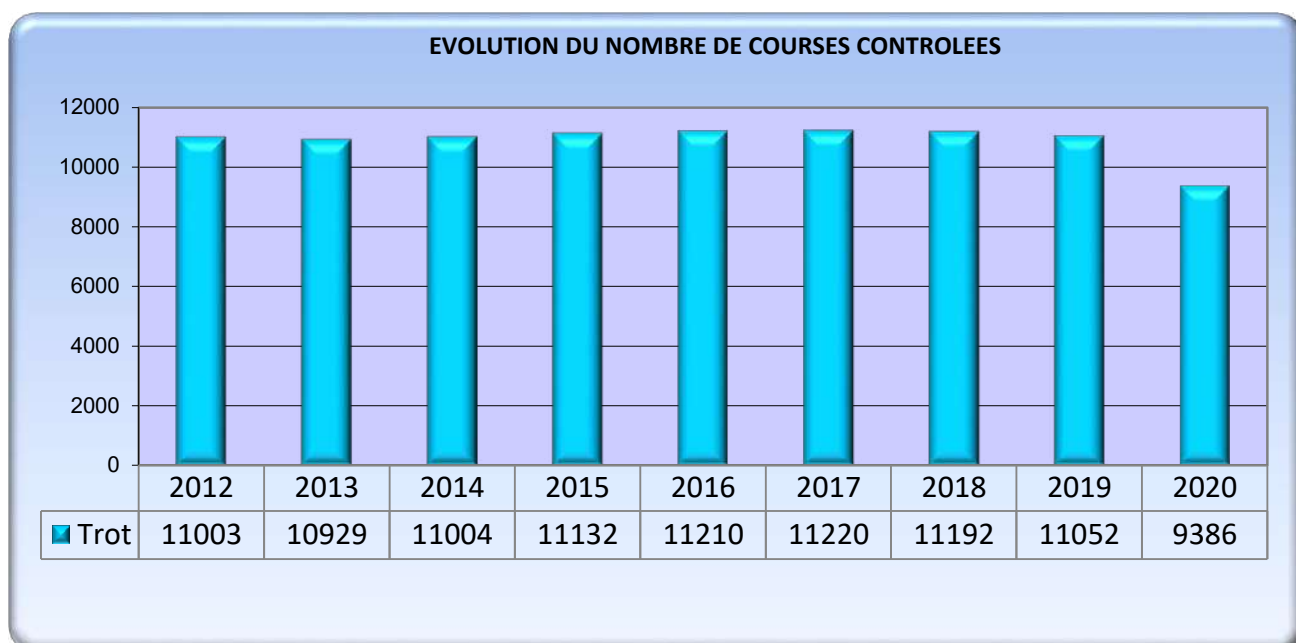
C. POURCENTAGE DE POSITIFS



Le pourcentage de chevaux positifs est déterminé comme suit :
(Nombre de cas positifs de l'année/Nombre de prélèvements réalisés dans l'année) *100.

5. PRELEVEMENTS EN COURSE

A. NOMBRE DE COURSES CONTROLEES



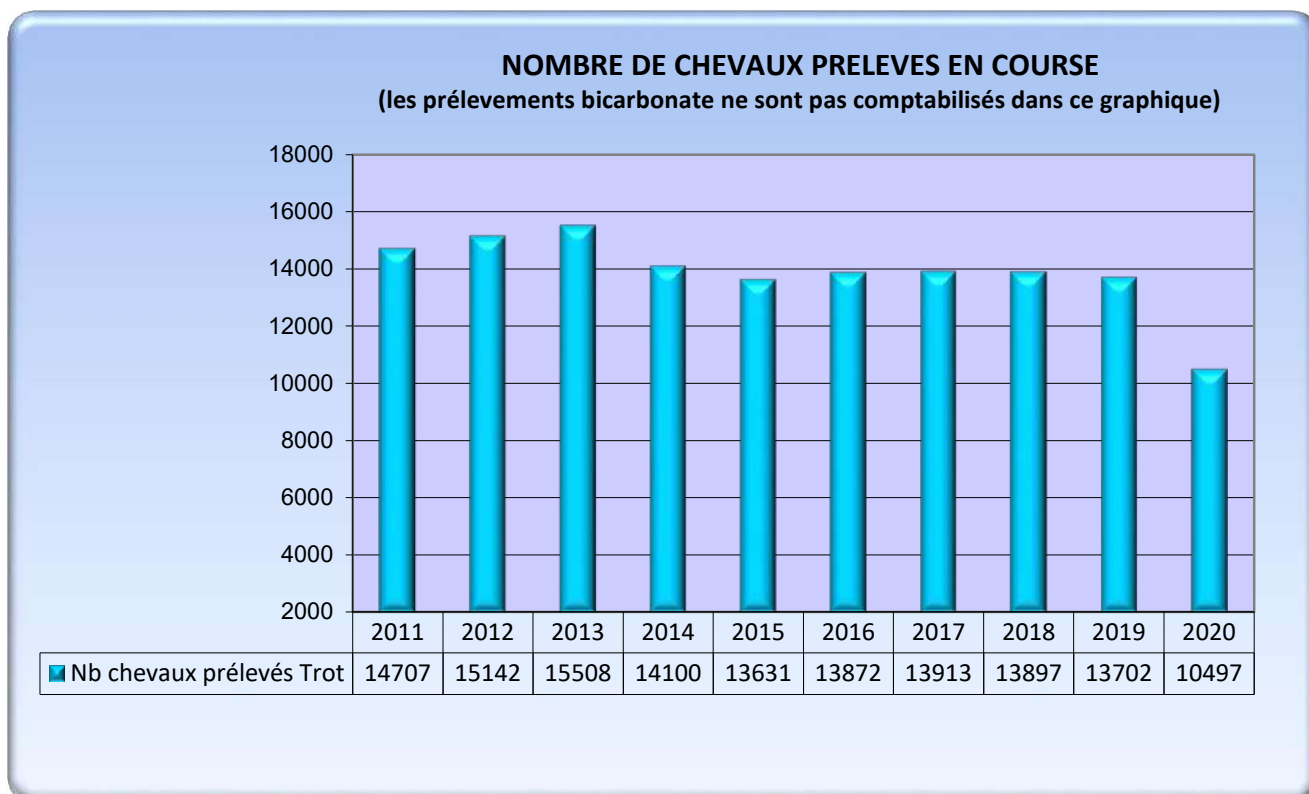
Evolution du pourcentage de courses contrôlées au trot :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Courses contrôlées	10971	11003	10929	11004	11132	11210	11220	11192	11052	9386
Courses organisées	11113	11088	11023	11086	11157	11233	11231	11207	11088	9475*
% courses contrôlées	98,72%	99,23%	99,14%	99,26%	99,77%	99,79%	99,90%	99,86%	99,67%	99,06%

*9445 courses en France métropolitaine auxquelles il faut ajouter 30 courses en Guadeloupe et Martinique.

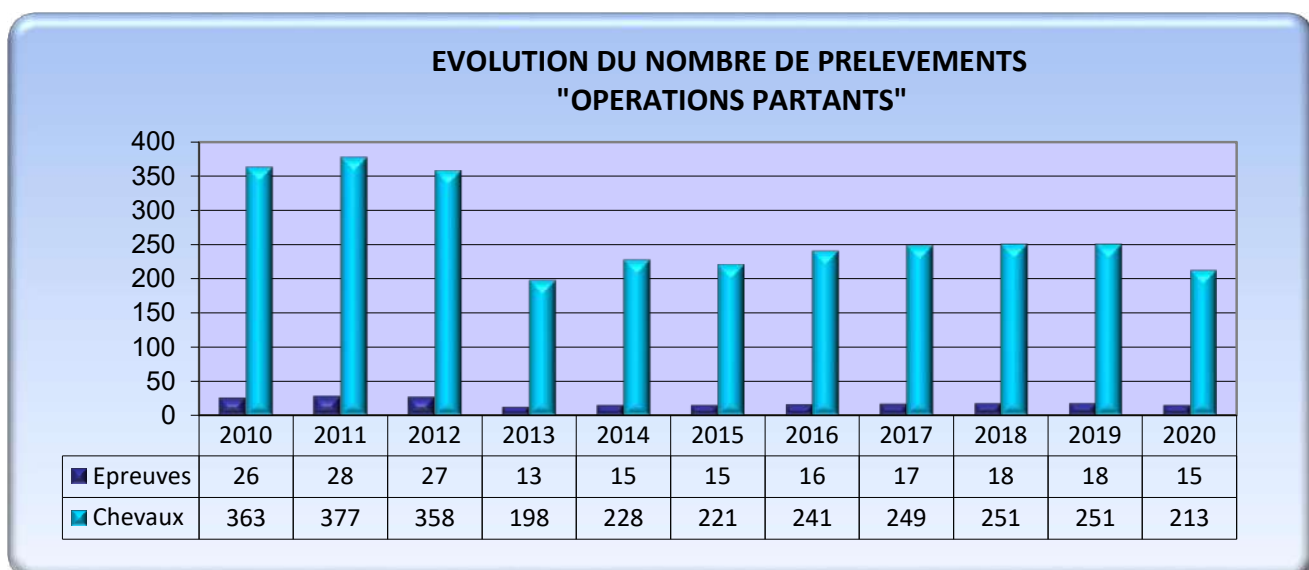
En 2020, 9475 courses ont donc été organisées au trot (1613 courses de moins qu'en 2019 en raison de la crise sanitaire de la covid-19) et 9386 ont été contrôlées, **ce qui représente un pourcentage de courses contrôlées de 99,06 %.**

B. NOMBRE DE CHEVAUX PRELEVES EN COURSES



Evolution 2019-2020 au Trot : – 23,39 %.

6. PRELEVEMENTS LORS DES « OPERATIONS PARTANTS »



Les opérations de prélèvements sur les chevaux déclarés partants ont été reconduites en 2020 sur environ 50 % des courses de Groupe I.

Par ailleurs, des chevaux déclarés partants dans d'autres épreuves ont également été prélevés.

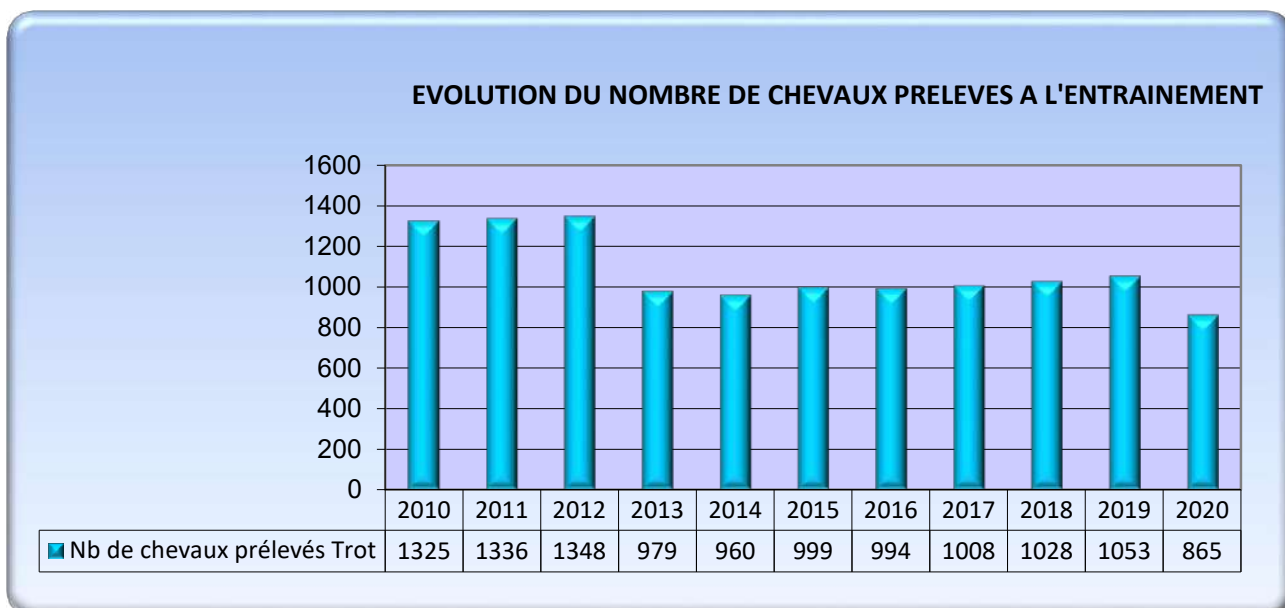
Ainsi, des opérations partants ont été réalisées pour les épreuves suivantes : Le GNT du Croisé Laroche (GIII), le Prix Jockey (GII), le Grand Prix du Sud-ouest (GII), le Prix du Bourbonnais (GII) et le Prix Maurice de Folleville - Finale du GNT (GII).

En 2020, un cheval prélevé dans le cadre de ces opérations s'est révélé positif.

7. PRELEVEMENTS A L'ENTRAINEMENT

En 2020, 430 missions de contrôles à l'entraînement ont été réalisées et 865 chevaux ont été prélevés à cette occasion.

A. NOMBRE DE CHEVAUX PRELEVES



B. NOMBRE DE MISSIONS DE CONTROLES A L'ENTRAINEMENT



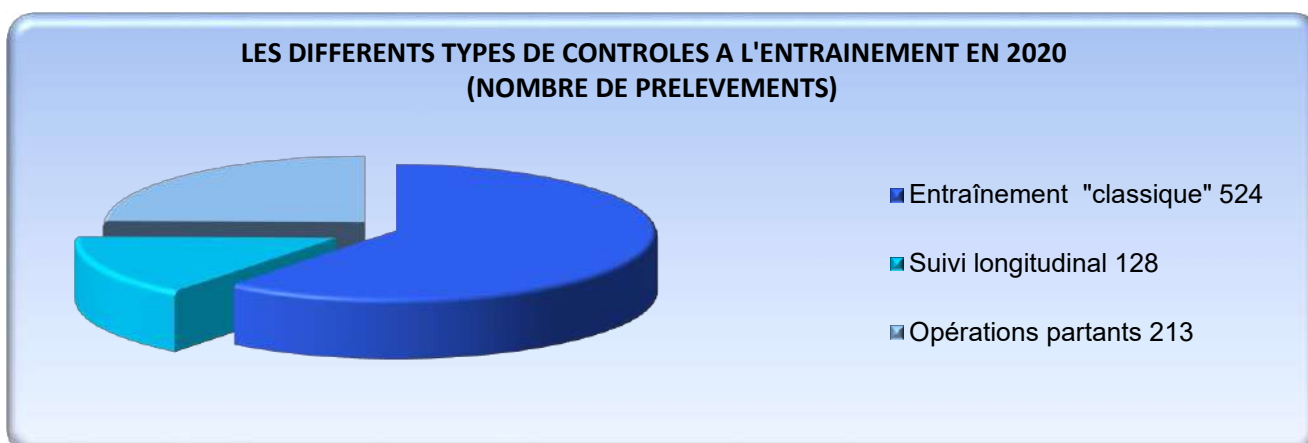
La diminution significative du nombre de missions et du nombre de chevaux prélevés à l'entraînement observée entre 2012 et 2013 s'explique par le passage d'un suivi longitudinal réalisé sur 50 chevaux en 2012 à un Suivi Longitudinal à 25 chevaux en 2013.

C. LES DIFFERENTS TYPES DE CONTROLES REALISES A L'ENTRAINEMENT

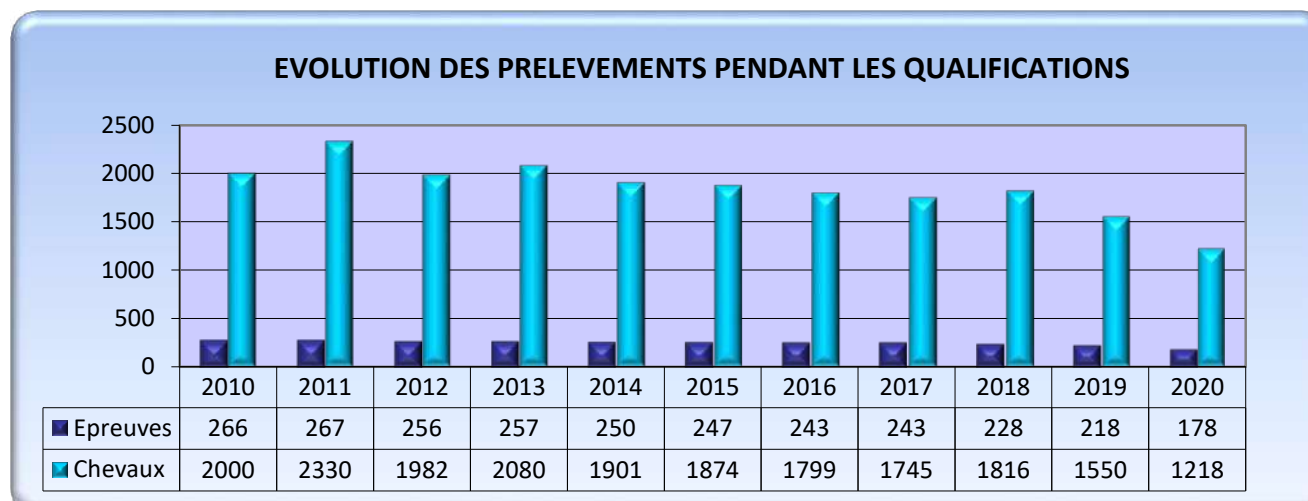


Parmi les 155 missions de contrôles à l'entraînement « classiques » réalisées pour le Trot en 2020, 137 ont été effectuées par les équipes vétérinaires de la F.N.C.H. et 18 par le vétérinaire de la SECF, le plus souvent dans le cadre d'enquêtes de suivis positifs.

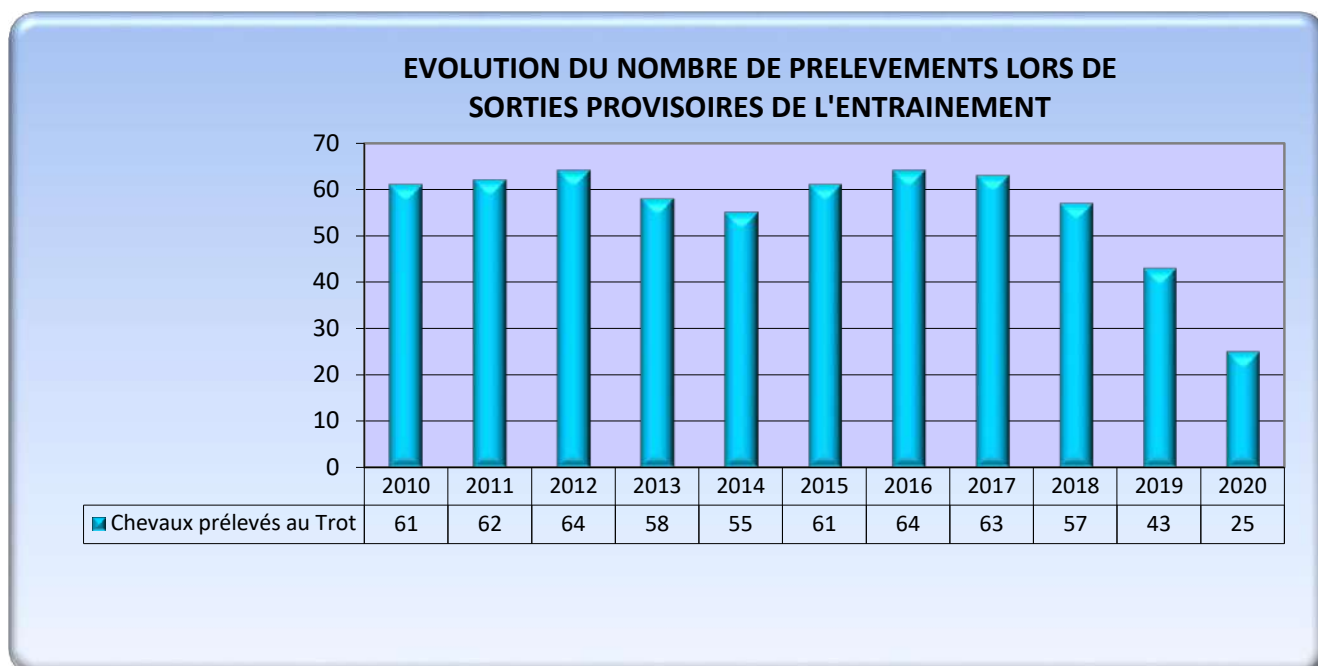
Les missions de Suivi Longitudinal et « Opérations Partants » ont été réalisées par les équipes vétérinaires de la F.N.C.H.



8. PRELEVEMENTS LORS DES EPREUVES DE QUALIFICATION

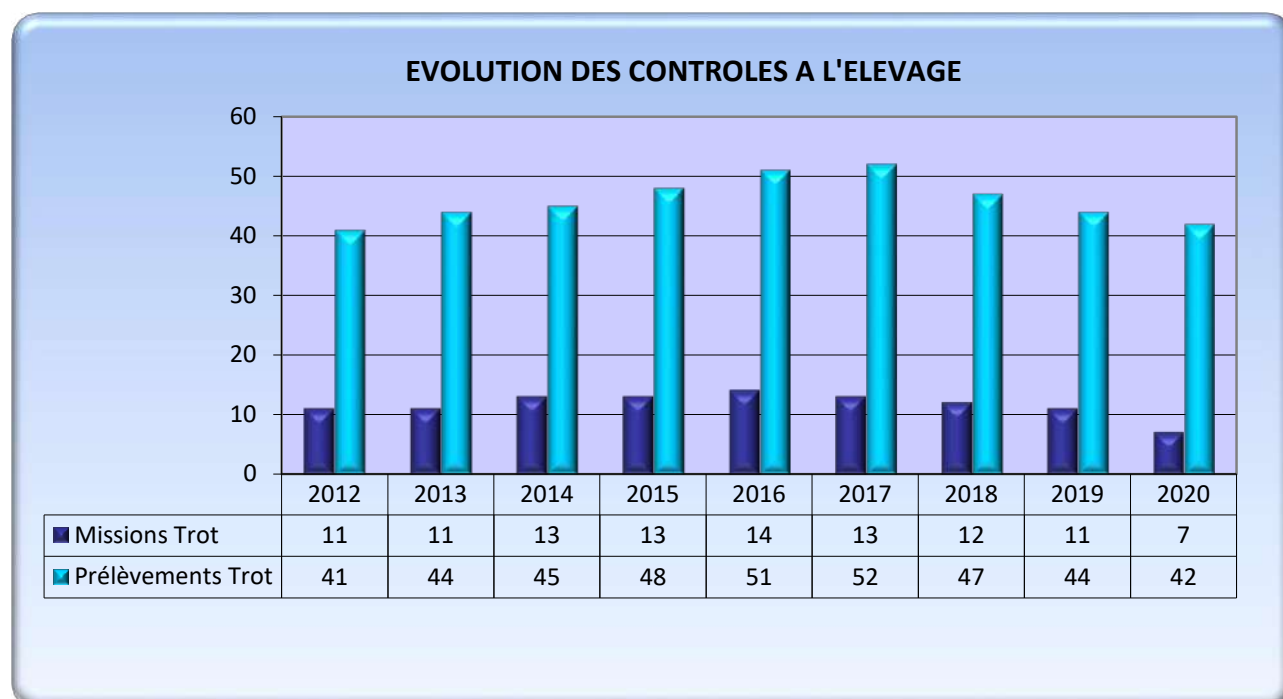


9. **PRELEVEMENTS EFFECTUES SUR DES CHEVAUX SORTIS PROVISOIEMENT DE L'ENTRAINEMENT**



10. **PRELEVEMENTS A L'ELEVAGE**

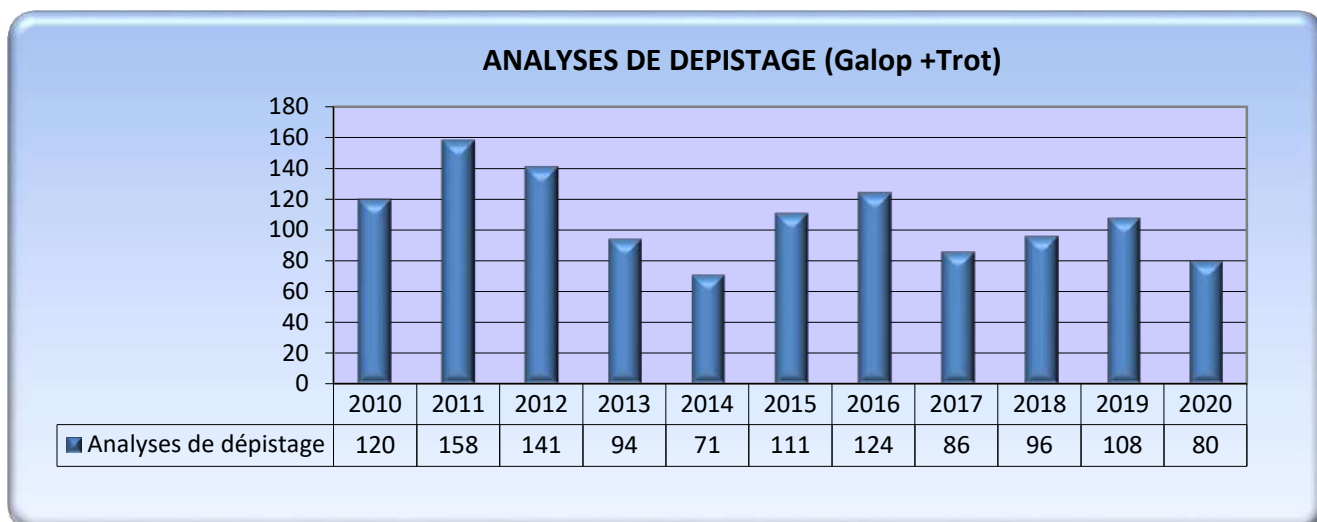
En 2020, **7 missions de contrôles à l'élevage** ont été organisées et **42 poulains** ont été **prélevés**. Depuis décembre 2018, la nature des prélèvements réalisés dans le cadre des contrôles à l'élevage a évolué. Ainsi, les prélèvements de crins ont été mis en place en remplacement de l'urine. Les prélèvements de crins présentent l'avantage d'être plus faciles à effectuer que les prélèvements urinaires sur de jeunes chevaux. Ils permettent également de détecter certaines substances prohibées de catégorie II plusieurs semaines voire plusieurs mois après leur administration. Les prélèvements désormais réalisés sur les poulains sont donc constitués de sang et de crins.



11. ANALYSES DE DEPISTAGE ET D'INTEGRATION

A. ANALYSES DE DEPISTAGE

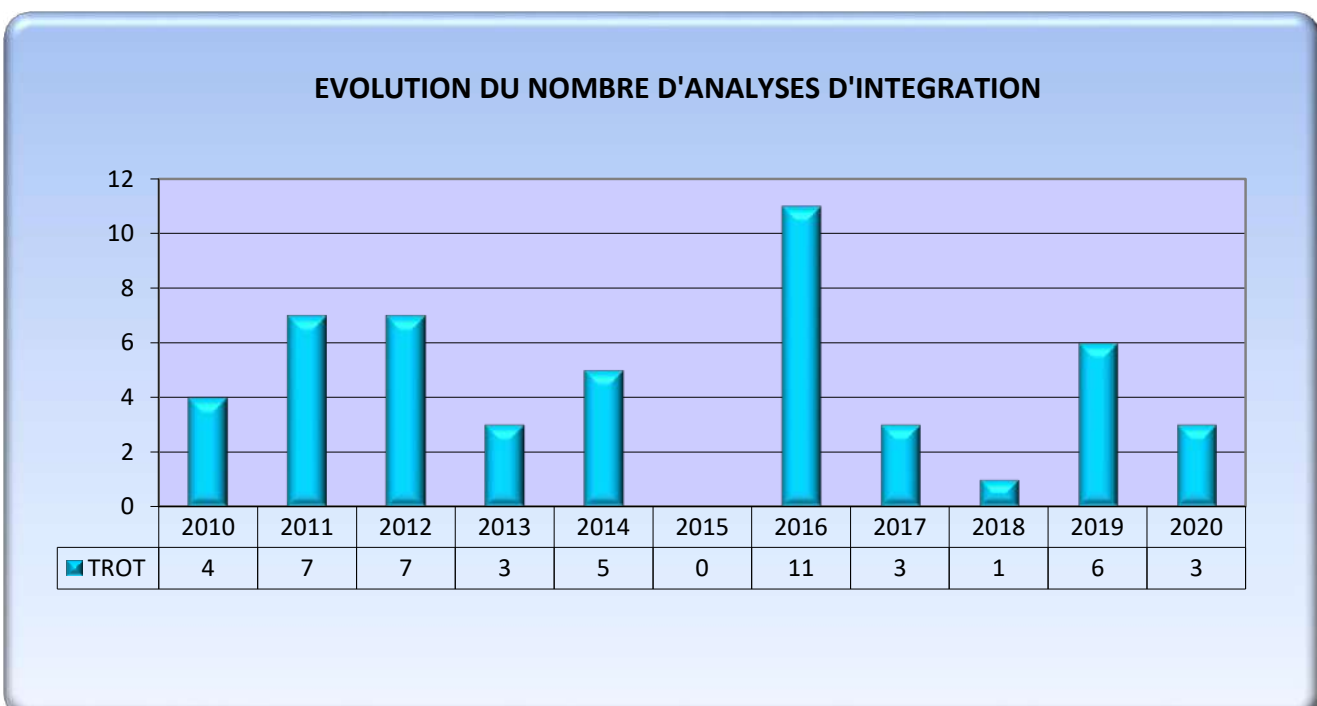
L'analyse de dépistage est un service proposé aux entraîneurs pour leur permettre de s'assurer de la complète élimination des médicaments administrés dans le cadre d'un traitement vétérinaire. Le prélèvement d'urine est réalisé par le demandeur lui-même.



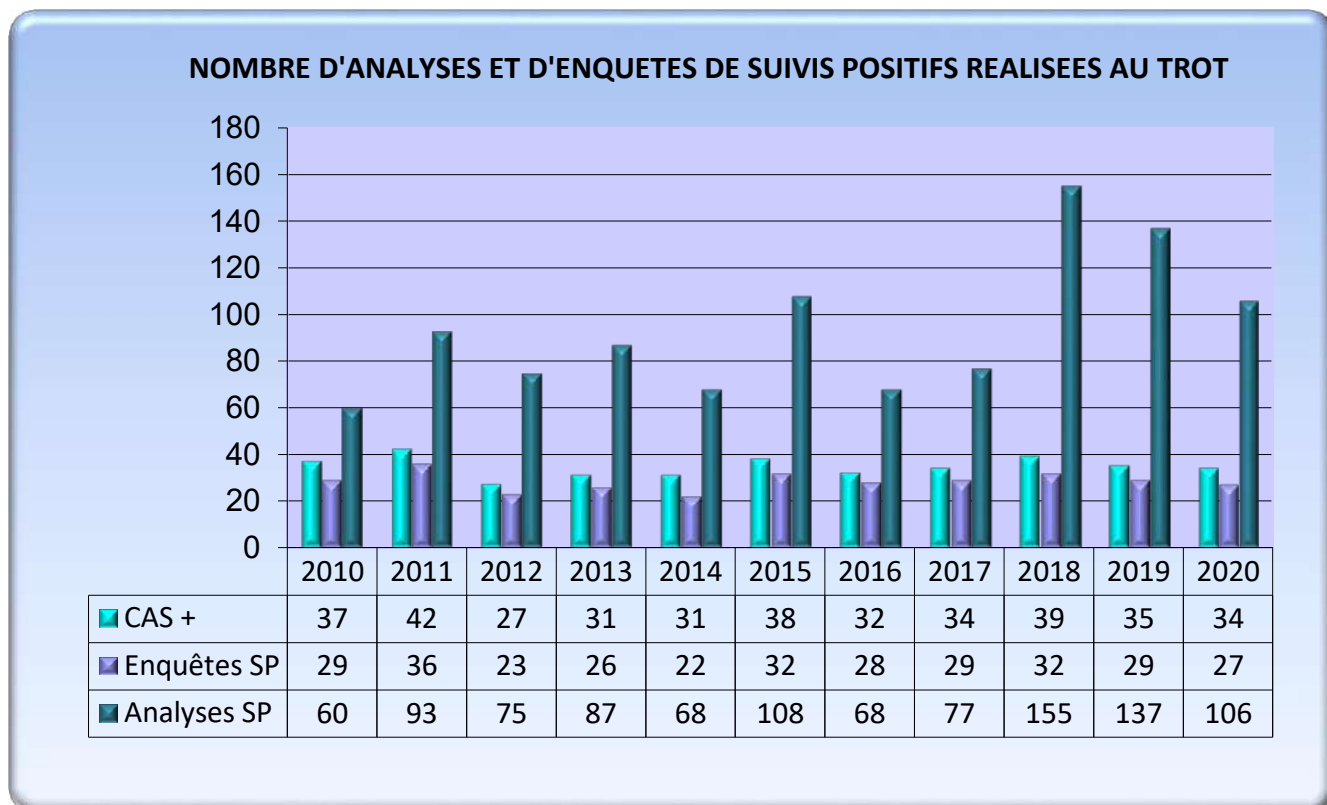
En 2020, 80 demandes d'analyses de dépistage ont été enregistrées dont **23 pour le Trot** et 57 pour le Galop.

B. ANALYSES D'INTEGRATION

Il s'agit d'un service qui est proposé afin de s'assurer, lors de l'intégration d'un cheval dans l'effectif, que celui-ci ne recèle pas dans ses tissus, fluides corporels ou excréments, une substance prohibée dont l'origine ne peut être rattachée à la nourriture normale et habituelle. La demande est faite par l'entraîneur dans un délai maximum de huit jours à compter de la réception du cheval concerné.



12. ENQUETES ET ANALYSES REALISEES LORS DE SUIVIS POSITIFS



En 2020, les **34 cas positifs** au Trot ont concerné 31 entraîneurs différents. Parmi ces 31 entraîneurs, 3 étaient résidents à l'étranger et 2 dans les Départements d'Outre-Mer.

2 cas positifs ont été déclarés pour des chevaux prélevés sur leur lieu d'entraînement, lors de contrôle à l'entraînement. (1 prélèvement positif lors d'un contrôle entraînement « classique » et 1 prélèvement positif lors d'une Opération Partants).

22 enquêtes terrain ont été réalisées. Il a été **possible de trouver une explication pour 28 des 34 cas positifs**.

5 enquêtes terrain ont également été réalisées pour des suspicions de juments gestantes ayant été prélevées à l'occasion de courses.

