

# MANUEL D'UTILISATION



# 1 Présentation

Le Pax est un programme d'aide au croisement conçu et réalisé par le Groupe France Elevage en collaboration avec le CIRALE (Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines).

Son but est d'aider à évaluer la pertinence d'un projet d'accouplement grâce à la description des reproducteurs la plus objective possible.

La phase de description s'intéresse à la morphologie, à la locomotion, à la manière naturelle de sauter et au comportement à l'élevage et au travail. Il est conseillé d'attendre la fin de la croissance pour caractériser la morphologie et la locomotion (minimum 3 ans).

Il comporte 21 critères, notés avec des demi-points de 1 à 4 (cette notation n'est en aucun cas un critère de jugement, elle est seulement le reflet des caractéristiques objectives de votre jument) :

- 11 critères morphologiques (évalués par la prise de mesures)
- 3 critères de locomotion (évalués visuellement ou par discussion avec l'éleveur / cavalier)
- 4 critères d'aptitude au saut (évalués par discussion avec l'éleveur / cavalier)
- 3 critères de comportement

Tous nos étalons ont été notés sur ces 21 critères, en fonction de leurs caractéristiques propres quand ils sont jeunes, puis de celles qu'ils transmettent lorsque l'on connaît leurs descendants. Le programme vous propose de noter vos juments sur les critères que vous pouvez évaluer et de choisir un ou plusieurs étalons ; il vous fera une présentation graphique de la répartition pour chaque critère des notes probables des poulains issus des croisements envisagés.

## ATTENTION

Le PAX fonctionne avec un algorithme.

Mieux vaut ne pas noter un critère plutôt que d'entrer une note incertaine et donc de fausser le résultat. Le programme vous fera une restitution sur les critères renseignés et les autres seront neutralisés.

Mieux vaut exagérer une note vers un des deux extrêmes pour obtenir les étalons qui viennent améliorer au maximum le critère sélectionné.

## Sommaire

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| 1 | Présentation                 | 1  |
| 2 | Les critères                 | 2  |
| 3 | La restitution               | 12 |
| 4 | Conseil d'utilisation        | 15 |
| 5 | Annexes : Grilles de mesures | 18 |

## 2 Les critères

### GÉOMÉTRIE

Cheval en équilibre arrêté sur sol plat.

On visualise deux lignes verticales virtuelles :

- Tangente à la pointe de l'épaule (canon antérieur vertical)
- Tangente à la pointe du jarret (canon postérieur vertical)

Les mesures effectuées sont :

- Taille au sommet du garrot (4<sup>ème</sup> vertèbre thoracique)
- Taille à la jonction sacro-iliaque
- Longueur totale entre la pointe de l'épaule et la pointe de la fesse

|                          |   |             |                      |   |
|--------------------------|---|-------------|----------------------|---|
| Géométrie<br>Forme       | Longueur/<br>Hauteur                        | < 0.96      | Carrée               | 1 |
|                          |   | 0.96 à 1.03 | Plutôt carrée        | 2 |
|                          |   | 1.03 à 1.10 | Plutôt rectangulaire | 3 |
|                          |   | > 1.10      | Rectangulaire        | 4 |
| Géométrie<br>Orientation | ≠ Hauteur<br>garrot et<br>Hauteur<br>sacrum | > 3cm       | Descendante          | 1 |
|                          |   | 3cm à 0     | Plutôt descendante   | 2 |
|                          |   | 0 à -3cm    | Plutôt montante      | 3 |
|                          |   | > -3cm      | Montante             | 4 |

Le côté rectangulaire facilite la trajectoire mais à l'excès il peut rendre l'équilibre plus difficile à gérer.

Une silhouette montante facilite l'équilibre, mais à l'excès elle demande plus d'efforts à l'arrière main.



### TÊTE

La tête s'évalue de face et de profil. Le critère de la tête est affaire de goût de l'éleveur ainsi que des critères du Stud Book de la jument. C'est avant tout un critère marchand.

#### Critères évalués :

- Expression des yeux
- Bons naseaux
- Bon port de tête
- Grandes oreilles
- Chic
- Bonne bouche

- Le poids excessif de la tête rend moins aisés les mouvements de levier de l'encolure
- Une trop petite bouche ne facilite pas l'installation confortable du mors
- La taille des naseaux est déterminante pour l'entrée d'air dans les poumons
- Les petites oreilles vont souvent avec des chevaux inquiets
- La forme et l'espace entre les ganaches influent sur la flexion de la nuque



### L'ENCOLURE

Elle s'observe dans sa longueur en position naturelle à l'arrêt, en équilibre et en éveil (sans stimulus extérieur)

L'encolure se mesure entre la nuque (passage de la têtère qui correspond à l'atlas) et 7<sup>ème</sup> cervicale (environ 20 cm de la pointe de l'épaule - une main ouverte au-dessus de la pointe de l'épaule en direction du garrot). Elle est comparée avec le dos (segment dorsal) qui va du sommet du garrot (4<sup>ème</sup> vertèbre thoracique) au sommet de la croupe (creux du sacrum : articulation lombosacrée).

|          |  |          |               |   |
|----------|--|----------|---------------|---|
| Encolure | # Longueur encolure et longueur de dos | < 7cm    | Courte        | 1 |
|          |  | -7 à 0cm | Plutôt courte | 2 |
|          |  | 0 à 7cm  | Plutôt longue | 3 |
|          |  | > 7cm    | Longue        | 4 |

L'objectif pour la longueur de l'encolure est d'être égale à celle du dos afin d'équilibrer les deux segments qui jouent un rôle dans la forme de la trajectoire. Elle est difficilement efficace si elle est trop courte, et peut être difficile à gérer si elle est trop longue.

## L'ÉPAULE

L'orientation de l'épaule se calcule entre la verticale passant par la pointe de l'épaule et la ligne qui va du garrot (4<sup>ème</sup> thoracique) à la pointe de l'épaule.

L'épaule doit se mesurer sur un sol bien plat avec le canon antérieur vertical. Attention aux juments placées sous elles !

|        |                                       |          |                  |   |
|--------|---------------------------------------|----------|------------------|---|
| Epaule | Rapport angle scapulum avec verticale | < 30°    | Verticale        | 1 |
|        |                                       | 30 à 35° | Plutôt verticale | 2 |
|        |                                       | 35 à 40° | Plutôt oblique   | 3 |
|        |                                       | > 40°    | Oblique          | 4 |

L'oblicité de l'épaule est toujours un critère positif.



## LE GARROT

Le garrot est formé par les apophyses épineuses des 9 premières vertèbres thoraciques.

La mesure du garrot se fait de son sommet (4<sup>ème</sup> thoracique) à sa base (9<sup>ème</sup> thoracique).

La longueur du garrot définit aussi le placement de la selle par rapport au centre de gravité (avancé pour un garrot court et en arrière pour un garrot prolongé) et donc la position du cavalier.

|        |  |           |                 |   |
|--------|--|-----------|-----------------|---|
| Garrot | Distance T4 (sommet garrot) à T9 (base garrot) | < 12cm    | Court           | 1 |
|        |  | 12 à 17cm | Plutôt court    | 2 |
|        |  | 17 à 22cm | Plutôt prolongé | 3 |
|        |  | > 22cm    | Prolongé        | 4 |

Long et bien sorti il gagne en force mais à l'extrême il peut rendre le cheval difficile à bien seller.

## LA LIGNE DU DESSUS

Elle correspond au segment compris entre le sommet du garrot (4<sup>ème</sup> dorsale) et la jonction sacro iliaque.

La courbure du dos détermine si le dos est tendu ou creux.

La tension du dos aide à la transmission de l'énergie de l'arrière main vers l'avant main.

Elle s'évalue en tenant compte de l'âge et de l'état de travail.

Les dos creux sont en général plus souples mais moins faciles à travailler que les dos droits. Les dos droits peuvent également apporter de la rigidité à l'extrême.

## LA CROUPE

La forme et la longueur de la croupe correspondent à la position et à la taille de l'os iliaque.

La mesure de sa longueur s'effectue de l'avant de la pointe de la hanche à la pointe de la fesse.

Son orientation correspond à l'angle formé entre l'horizontale et le segment pointe de la hanche - pointe de la fesse.

|                 |                                     |          |               |   |
|-----------------|-------------------------------------|----------|---------------|---|
| Croupe longueur | Longueur bassin / hauteur au sacrum | < 27%    | Courte        | 1 |
|                 |                                     | 27 à 31% | Plutôt courte | 2 |
|                 |                                     | 31 à 35% | Plutôt longue | 3 |
|                 |                                     | > 35%    | Longue        | 4 |

|                    |  |          |                    |   |
|--------------------|--|----------|--------------------|---|
| Croupe orientation | Rapport entre l'horizontale et l'axe du bassin | < 21%    | Horizontale        | 1 |
|                    |  | 21 à 27% | Plutôt horizontale | 2 |
|                    |  | 27 à 33% | Plutôt oblique     | 3 |
|                    |  | > 33%    | Oblique            | 4 |

A égalité de tonus musculaire, un bassin long permet de développer plus d'énergie. Les deux orientations extrêmes de la croupe perturbent l'orientation de la poussée des postérieurs.



## OSSATURE

La qualité du tissu osseux est déterminante mais non observable à l'œil nu. On apprécie l'ossature lourde ou légère par la forme des articulations, leur relief et le diamètre des os longs. Une ossature trop légère fragilise les articulations, et trop lourde elle pénalise par son poids.

## TAILLE

Observation grâce à la toise de la hauteur au garrot (4<sup>ème</sup> dorsale).

|        |  |             |                 |   |
|--------|--|-------------|-----------------|---|
| Taille | Taille au garrot (4 <sup>ème</sup> vertèbre dorsale) | < 1m60      | Petite          | 1 |
|        |  | 1m60 à 1m67 | Moyenne- petite | 2 |
|        |  | 1m67 à 1m72 | Moyenne grande  | 3 |
|        |  | > 1m72      | Grande          | 4 |

C'est une affaire de goût et elle peut être corrélée avec l'amplitude des allures bien que cette dernière soit liée également aux rayons et la souplesse du sujet.

## PAS

Allure à 4 temps :

- Posé de l'antérieur puis du postérieur du même bipède latéral
- Posé de l'antérieur opposé puis posé du dernier postérieur

Si les deux empreintes (antérieure et postérieure)

se couvrent ➤ Le cheval se juge

Si le postérieur est derrière l'antérieur ➤ Le cheval se déjuge

Si le postérieur se pose en avant

de l'empreinte antérieure ➤ Le cheval se méjuge

|     |                  |                  |               |   |
|-----|------------------|------------------|---------------|---|
| Pas | Souplesse du pas | Se déjuge        | Rigide        | 1 |
|     |                  | Se juge          | Plutôt rigide | 2 |
|     |                  | Se méjuge 0-10cm | Plutôt souple | 3 |
|     |                  | Se méjuge >10cm  | Souple        | 4 |

Il est important de regarder la décontraction à la base de la queue, qui, elle aussi détermine la souplesse du dos au pas. La souplesse du pas est un bon prédicteur de celle du galop qui n'est pas toujours facile à évaluer chez les chevaux hors travail.



## GALOP

Allure à 3 temps (Exemple : galop à gauche : postérieur droit puis bipède diagonal droit puis antérieur gauche, espacés d'un temps de suspension). La souplesse s'évalue par l'engagement des postérieurs sous la masse et la flexion du dos.

L'équilibre du galop s'évalue pendant la phase de poussée et la durée de la phase de suspension, en regardant le mouvement général de la silhouette. Dans la plupart des situations, un bon équilibre est un facteur facilitateur du saut.

L'amplitude du galop se mesure par la distance séparant au sol deux empreintes successives du même pied.

L'amplitude se mesure sur une distance de 30 mètres. Elle est faible si elle ne dépasse pas 3m30 et plus grande ensuite par tranche de 30 cm pour atteindre la note maximum si elle atteint 3m90. L'amplitude du galop est une qualité, même si elle est parfois difficile à gérer pour un cavalier amateur.



## TECHNIQUE AVANT

La technique avant s'observe par :

- La puissance d'élévation du garrot,
- La vitesse et l'amplitude de ploiement des articulations (épaules et genoux),
- La mobilisation de l'encolure pour emmener le massif des épaules vers l'avant,
- La coordination et l'efficacité de mise en œuvre de ces 3 éléments détermine la qualité de la technique avant.



## TECHNIQUE ARRIÈRE

La technique arrière s'observe par l'évaluation de :

- La qualité d'élévation de l'arrière main
- Le ploiement du dos et des articulations du grasset, du jarret, du boulet et de leur ouverture pour déterminer une trajectoire idéale.

**Attention :** Une bonne articulation de l'arrière main est un point positif mais, une bascule exagérée peut poser des problèmes de reprise d'équilibre à la réception ainsi que modifier la trajectoire du saut.



## ELASTICITÉ

L'élasticité s'évalue avec la facilité du cheval à modifier la trajectoire naturelle du saut quelles qu'en soient les conditions d'abord. L'élasticité est subjective et se mesure notamment dans des situations liées à un abord hasardeux ou à un obstacle inattendu.

Elle est le résultat de l'utilisation des correcteurs de trajectoires que sont :

- L'encolure
- Les genoux
- L'articulation sacro-iliaque
- Les jarrets

**Attention :** L'élasticité est différente de la souplesse ! Elle est une qualité indiscutable mais son excès peut conduire à se « débarrasser de ses sauts ».



## FORCE

La force est la capacité d'actionner des leviers de l'avant et de l'arrière-main et de mobiliser les muscles du dos et du cou pour se propulser avec un maximum d'énergie vers le haut et vers l'avant. L'observation est subjective. Tant qu'elle reste gérable, la force est indispensable pour parvenir à un certain niveau.

Elle se mesure à la capacité du cheval à produire la même forme de saut quelle que soit la hauteur ou la largeur de l'obstacle et la qualité de son abord (distance, équilibre) et s'apprécie de manière subjective. Le mental, la technique et l'entraînement peuvent compenser un certain manque de force naturelle.

## LE SANG

Le sang mesure à la fois la capacité du cheval à ressentir une émotion et sa capacité à y répondre neuro-musculairement dans un délai très court et de manière répétée tout au long de la séance de travail. L'observation est subjective, c'est donc « l'impression de sang » qui est évaluée.

## LE COURAGE ET LE RESPECT

Le courage s'observe à l'élevage et au travail par la capacité à aborder sans stress les situations nouvelles ou inattendues. Le respect d'un cheval est son aptitude naturelle à sauter sans erreur et se corriger sois-même.

**Attention :** Un cheval ne peut pas être à la fois extrêmement courageux et extrêmement respectueux. Il choisira à un moment donné de s'arrêter ou bien de faire la faute.



On recherche principalement à ce que le tempérament du cheval soit adapté aux terrains de concours, qu'il ait un mental de gagnant ainsi qu'assez de force pour pouvoir accéder au plus haut niveau.

### 3 La restitution

#### LA ZONE SOUHAITABLE

Pour chaque critère à l'intérieur de la fourchette de notation de 1 à 4, est définie une zone souhaitable. Les chevaux dont la note d'un critère se trouve dans la zone souhaitable ont, toutes choses égales par ailleurs, plus de facilité à être efficaces dans le saut que ceux dont la note est située en dehors de cette zone.

Par exemple, pour le critère d'inclinaison de l'épaule, plus elle est oblique, plus il est naturellement facile au cheval d'élever les genoux vers le haut et vers l'avant. La zone favorable pour le critère sera donc comprise entre les scores 2,5 et 4. Elle est matérialisée par une zone verte dans la restitution graphique.

Pour la taille, il n'y a pas d'idéal pour faciliter la performance. Nous avons donc considéré la totalité des notes à l'intérieur de la zone idéale mais conservons ce critère pour que les éleveurs qui veulent grandir ou au contraire rapetisser leur production puissent en tenir compte. Il en va de même pour le chic.

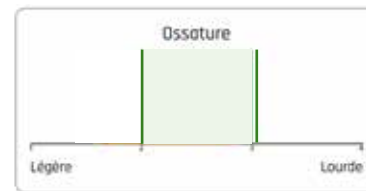
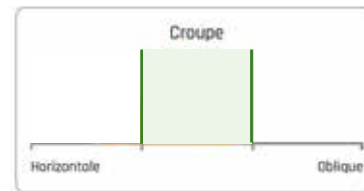
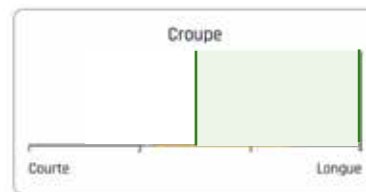
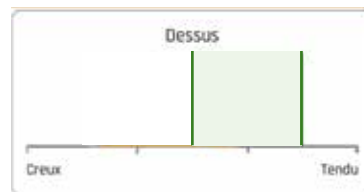
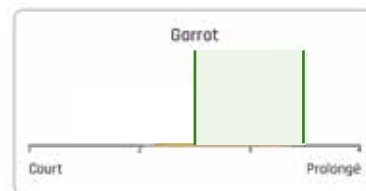
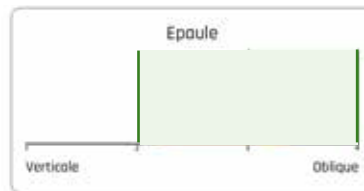
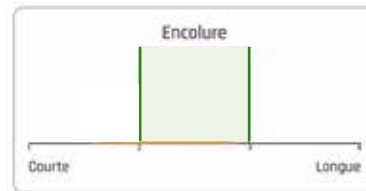
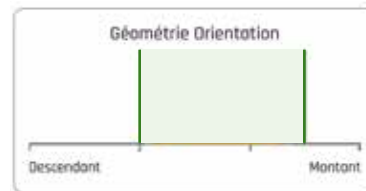
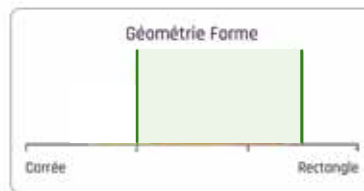
Nous restons attentifs aux avancées des connaissances, ces zones sont donc susceptibles d'évoluer.

#### LA COMPATIBILITÉ

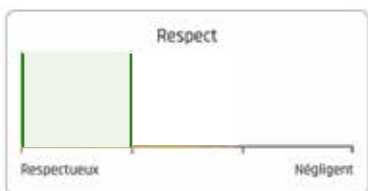
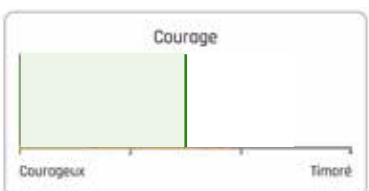
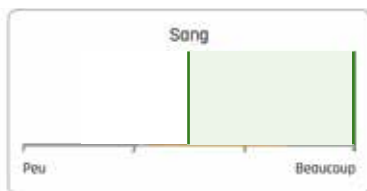
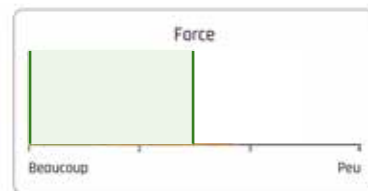
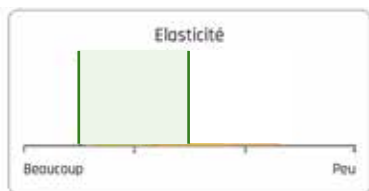
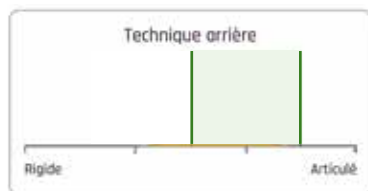
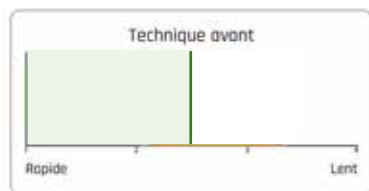
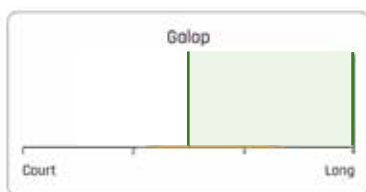
Si on reproduit de nombreuses fois le même croisement, tous les produits n'auront pas les mêmes notes pour les 21 critères. Pour chaque critère, les notes des produits seront principalement réparties dans l'intervalle séparant les notes des reproducteurs, ou proche de la note s'ils ont la même.

A partir de notre expérience, nous considérons que la répartition de ces notes se fera selon une courbe de Gauss centrée à mi-chemin entre les deux parents, celle-ci est représentée en jaune dans la restitution graphique.

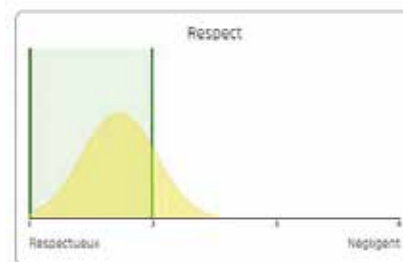
Le pourcentage de la surface jaune compris dans la zone verte indique la probabilité que le poulain à naître ait une note située à l'intérieur de la zone souhaitable pour le critère étudié. Ce pourcentage est retenu comme note de compatibilité entre les parents pour le critère envisagé.







La moyenne des notes sur l'ensemble des critères de morphologie donne une compatibilité générale morphologie. Il en va de même pour les allures, le saut, le tempérament et la compatibilité globale obtenue sur l'ensemble des critères sur lesquels l'éleveur a noté sa jument.

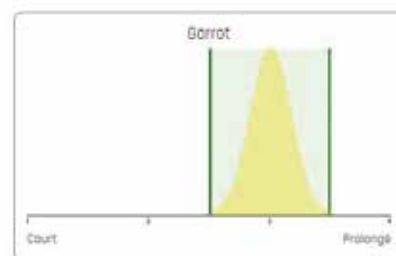


## FIABILITÉ

Plus les critères des parents sont proches, plus la courbe de Gauss sera étroite et pointue et plus la note du poulain aura de chances d'être proche de la médiane de cette courbe.

Par exemple, pour deux parents mesurant 1m65, la taille moyenne des poulains sera répartie selon une courbe de Gauss centrée sur 1m65. Il en va de même si le père mesure 1m75 et la mère 1m55 ! Pour autant, la probabilité d'avoir un poulain d'1m65 adulte est plus importante dans le premier cas.

Cette précision, mesurée par le côté plus « aplati » ou « pointu » de la courbe de Gauss, se traduit par une note de fiabilité globale du résultat probable.



## 4 Conseil d'utilisation

### POINTS FORTS ET POINTS FAIBLES

Une fois la caractérisation de votre jument achevée, prenez le temps de vous poser deux questions :

- Quels sont, sur les critères notés, ceux qui me semblent être les points forts de ma jument, que je veux voir confortés par l'étalon.
- Quels sont, sur les critères notés, ceux qui me semblent être les points faibles de ma jument que je veux corriger à travers mon choix de croisement.

### INTERROGATIONS SUCCESSIVES

Vous avez de nombreuses possibilités pour interroger le programme PAX graphique :

- Vous pouvez l'interroger sur l'ensemble des étalons ou sur un choix restreint d'étalons sélectionnés par vous-même dans la liste.
- Vous pouvez également l'interroger avec l'ensemble des critères que vous avez notés pour la jument, ou bien sur un choix réduit de critères.

Pour tirer un maximum d'enseignements du programme, il est utile de l'interroger plusieurs fois dans un ordre qui peut varier selon les cas.

Si vous avez déjà un certain nombre d'étalons en tête, il faudra restreindre votre interrogation à la liste d'étalons en les extrayant de la liste globale. Vous pourrez alors interroger le programme sur l'ensemble des critères que vous avez notés puis recommencer en ne notant que les « points forts » et enfin en ne notant que les « points faibles ». Les étalons qui ressortent dans les trois cas parmi les meilleurs seront les plus pertinents. Vous devez ensuite, pour ces étalons, rentrer dans le détail de la restitution graphique pour chaque critère pour affiner votre choix.

Si vous n'avez encore aucune idée préconçue sur le choix des étalons, il vaut mieux regarder la liste des étalons proposés sur la seule base des points forts puis sur la seule base des points faibles avant d'étendre votre recherche à l'ensemble des critères pour les étalons retenus à l'issue des deux premiers tris.

Dans les deux cas, l'analyse détaillée de la restitution graphique pour l'ensemble des critères est fortement recommandée avant le choix final.

## CRÉER SON COMPTE INDIVIDUEL

La Pax graphique peut être utilisé sans créer de compte, vous aurez alors un résultat direct après la caractérisation de votre jument, mais celui-ci ne pourra être enregistré.

Créer un compte vous permet de pouvoir sauvegarder les données de vos juments et de revenir dessus pour affiner la caractérisation si besoin.

Vos identifiants vous permettront d'accéder au tableau de bord de vos juments ainsi que d'utiliser le Pax inversé. Votre espace personnel vous permet aussi d'effectuer des réservations en ligne, de recevoir vos factures et de les payer directement via internet.

The screenshot shows the PAX graphical interface. At the top is the PAX logo. Below it, the text reads "BIENVENUE SUR LE PAX" and "PROGRAMME D'AIDE AU CROISEMENT QUI TESTE LA COMPATIBILITÉ DE VOS JUMENTS AVEC NOS ÉTALONS". There are two main buttons: a gold button labeled "TESTER LE PAX GRAPHIQUE (SANS CRÉER DE COMPTE)" and a dark blue button labeled "CRÉER UN COMPTE C'EST GRATUIT". Below the buttons are input fields for "Votre email" and "Votre mot de passe", with a "Mot de passe perdu ?" link. At the bottom, there is a dark blue button labeled "SE CONNECTER (ACCÉDER À MES JUMENTS NÉCESSITE UN COMPTE)".

## LE PAX INVERSÉ

Le PAX inversé s'utilise après la création d'un compte personnel, et dès lors qu'il contient plus d'une jument.

Après avoir créé votre compte et stocké les notations de l'ensemble de vos juments, vous pouvez interroger le programme sous la forme du PAX inversé en indiquant un étalon et en demandant à l'algorithme de classer les juments par ordre de compatibilité ou de fiabilité avec l'étalon en question. Cela vous permettra, si vous souhaitez utiliser un étalon en particulier, de voir laquelle de vos juments est la plus compatible avec cet étalon.



## DISCUSSION

Le programme fait ressortir une compatibilité globale de 42% avec une fiabilité de 0.72. La compatibilité est très faible pour les critères de locomotion et saut, faible pour la morphologie et bonne pour le reste.

### AMANT DU CHATEAU\*GFE

Morphologie 43.80 (0.68)

Allures et saut 20.66 (0.73)

Autres 63.76 (0.75)

Soit une compatibilité totale de 42.74 (0.72)

La forme de l'épaule, la longueur d'encolure et l'orientation de la croupe sont les critères les plus problématiques en morphologie.

Le pas, la technique avant et l'élasticité sont des points faibles probables pour le poulain à naître.

La force, le courage, l'ossature sont des points de très bonne complémentarité.

## LIMITES DU SYSTÈME

Les écarts entre les notes de compatibilité et/ ou de fiabilité de plusieurs étalons pour un croisement avec une jument donnée sont parfois faibles et peu significatifs. Au-delà de l'analyse détaillée de la restitution graphique par critère, l'éleveur dispose de nombreux autres outils de choix, car le programme ne prend pas en compte plusieurs facteurs importants dans le choix d'une saillie :

- Le pedigree des reproducteurs
- Les résultats sportifs des reproducteurs et de leur production
- Les robes
- La fertilité
- Le prix de la saillie
- Le feeling de l'éleveur

Tous ces critères peuvent être pris en compte pour établir la liste initiale des étalons pour lesquels le PAX graphique sera interrogé et/ou pour choisir dans la liste finale établie à l'issue des interrogations successives.



## CONCLUSION

Si le Pax Graphique n'est pas une science exacte pour choisir un étalon, il est un outil précieux qui invite à la réflexion et qui accompagne l'éleveur dans la démarche préalable au choix d'accouplement.

Il résulte de l'expérience des experts du GFE et des résultats des travaux les plus récents pour évoluer et être toujours plus pertinent.

Les notes des étalons évoluent au fur et à mesure que l'on peut observer leur production et mieux quantifier ce qu'ils transmettent.

## SYNTHÈSE DES CALCULS DE MESURES

|                       |  |                                      |                             |                   |
|-----------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Géométrie Forme       | Longueur/<br>Hauteur                           | <0.96                                | Carrée                      | 1                 |
|                       |  | 0.96 à 1.03                          | Plutôt carrée               | 2                 |
|                       |  | 1.03 à 1.10                          | Plutôt rectangulaire        | 3                 |
|                       |  | >1.10                                | Rectangulaire               | 4                 |
| Géométrie orientation | ≠ hauteur garrot et croupe                     | >3cm                                 | Descendante                 | 1                 |
|                       |  | 3cm à 0                              | Plutôt descendante          | 2                 |
|                       |  | 0 à -3cm                             | Plutôt montante             | 3                 |
| Tête                  | Appréciation visuelle                          | >-3cm                                | Montante                    | 4                 |
|                       |  | Expressive                           | Bon naseaux                 | Grandes oreilles  |
|                       |  | Bon port de tête                     | Chic                        | Bon œil           |
| Encolure              | ≠ longueur encolure et longueur de dos         | < 7cm                                | Courte                      | 1                 |
|                       |  | -7 à 0cm                             | Plutôt courte               | 2                 |
|                       |  | 0 à -7cm                             | Plutôt longue               | 3                 |
|                       |  | >7cm                                 | Longue                      | 4                 |
| Epaule                | Rapport angle scapulum avec verticale          | <30°                                 | Verticale                   | 1                 |
|                       |  | 30 à 35°                             | Plutôt verticale            | 2                 |
|                       |  | 35 à 40°                             | Plutôt oblique              | 3                 |
|                       |  | >40°                                 | Oblique                     | 4                 |
| Garrot                | Distance T4 (sommet garrot) à T9 (base garrot) | < 12cm                               | Court                       | 1                 |
|                       |  | 12 à 17cm                            | Plutôt court                | 2                 |
|                       |  | 17 à 22cm                            | Plutôt prolongé             | 3                 |
|                       |  | >22cm                                | Prolongé                    | 4                 |
| Ligne du dessus       | Appréciation visuelle                          | Base du garrot à la pointe du sacrum | Tendu                       |                   |
|                       |  |                                      | Creux                       |                   |
| Croupe longueur       | Longueur bassin / hauteur au sommet croupe     | <27%                                 | Courte                      | 1                 |
|                       |  | 27 à 31%                             | Plutôt courte               | 2                 |
|                       |  | 31 à 35%                             | Plutôt longue               | 3                 |
|                       |  | >35%                                 | Longue                      | 4                 |
| Croupe orientation    | Rapport horizontale et axe du bassin           | <21%                                 | Horizontale                 | 1                 |
|                       |  | 21 à 27%                             | Plutôt horizontale          | 2                 |
|                       |  | 27 à 33%                             | Plutôt oblique              | 3                 |
|                       |  | >33%                                 | Oblique                     | 4                 |
| Ossature              | Appréciation visuelle                          | Pas de cassure                       | Bons boulets et bons genoux | Bons jarrets secs |
|                       |  |                                      |                             |                   |
| Taille                | Taille au garrot                               | <1m60                                | Petite                      | 1                 |
|                       |  | 1m60 à 1m67                          | Moyenne- petite             | 2                 |
|                       |  | 1m67 à 1m72                          | Moyenne grande              | 3                 |
|                       |  | >1m72                                | Grande                      | 4                 |
| Pas                   | Amplitude et souplesse du pas                  | Se déjuge                            | Rigide                      | 1                 |
|                       |  | Se juge                              | Plutôt rigide               | 2                 |
|                       |  | Se méjuge 0-10cm                     | Plutôt souple               | 3                 |
|                       |  | Se méjuge >10cm                      | souple                      | 4                 |

## FICHE DE SAISIE

|                     |  |
|---------------------|--|
| Jument              |  |
| Numéro Sire         |  |
| Père                |  |
| Mère x Père de mère |  |
| Année de naissance  |  |

|                   | Mesure | Note |                   |
|-------------------|--------|------|-------------------|
| Longueur totale   |        |      | Forme (R/C)       |
| Hauteur Garrot    |        |      |                   |
| Hauteur Croupe    |        |      | Orientation (M/D) |
| Longueur encolure |        |      | Encolure (L/C)    |
| Longueur dos      |        |      |                   |
| Angle Épaule      |        |      | Épaule (O/V)      |
| Longueur garrot   |        |      | Garrot (P/C)      |
| Longueur croupe   |        |      | Croupe (L/C)      |
| Angle croupe      |        |      | Croupe (O/H)      |
| Hauteur au garrot |        |      | Taille            |

|                   |             | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |           |
|-------------------|-------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|
| Tête              | Chic        |   |     |   |     |   |     |   | Commune   |
| Dessus            | Creux       |   |     |   |     |   |     |   | Tendu     |
| Ossature          | Légère      |   |     |   |     |   |     |   | Lourde    |
| Pas               | Rigide      |   |     |   |     |   |     |   | Souple    |
| Galop             | Sur nez     |   |     |   |     |   |     |   | Équilibré |
| Galop             | Court       |   |     |   |     |   |     |   | Long      |
| Technique avant   | Rapide      |   |     |   |     |   |     |   | Lent      |
| Technique arrière | Rigide      |   |     |   |     |   |     |   | Articulé  |
| Elasticité        | Beaucoup    |   |     |   |     |   |     |   | Peu       |
| Force             | Beaucoup    |   |     |   |     |   |     |   | Peu       |
| Sang              | Peu         |   |     |   |     |   |     |   | Beaucoup  |
| Courage           | Courageux   |   |     |   |     |   |     |   | Timoré    |
| Respect           | Respectueux |   |     |   |     |   |     |   | Négligent |



SIMPLE

---

GRATUIT

---

EFFICACE

---

Si vous êtes intéressé, ou souhaitez  
de plus amples informations,  
contactez nous  
[joey@gfeweb.com](mailto:joey@gfeweb.com)



@PAXGRAPHIQUE

MANUEL D'UTILISATION