

# Coût de l'étalonnage PAPI en Europe : fourchettes et facteurs déterminants

Combien coûte l'étalonnage PAPI dans l'UE, pourquoi aucun fournisseur ne publie de tarif, quels facteurs font varier le montant, et trois scénarios détaillés avec leurs hypothèses.

## RÉPONSE DIRECTE

L'étalonnage PAPI n'a pas de tarif de marché publié, car aucun fournisseur n'affiche ses prix publiquement. Ce guide l'estime entre 2 500 et 3 500 EUR hors TVA par ensemble PAPI, pour une direction de piste, dans le cadre d'une visite par drone sur le marché de l'UE, vérifié le 4 septembre 2026. Le déplacement, le nombre d'ensembles et la nécessité d'une revérification font varier le montant.

## Ce que ce guide tarifie, et ce qu'il ne tarifie pas

L'objet du coût est l'étalonnage d'un ensemble d'indicateurs de pente d'approche sur un aéroport, sur le marché de l'Union européenne, exprimé en euros hors TVA, vérifié le 4 septembre 2026. Un ensemble désigne les quatre unités desservant une direction d'approche, ou les deux unités d'un **système abrégé**. Un aéroport à une seule piste avec des indicateurs aux deux extrémités possède deux ensembles.

Tous les chiffres ci-dessous sont des estimations et sont présentés comme tels. Ce n'est pas une précaution pour le plaisir. Une recherche auprès des fournisseurs de ce service, effectuée à la date ci-dessus, a révélé des affirmations publiées sur la durée de vol et la précision des mesures, mais aucun tarif publié. Les deux divulgations importantes avant le premier chiffre sont que TarmacView vend **l'inspection PAPI** par drone et a donc un intérêt

dans la façon dont la comparaison est lue, et que TarmacView ne publie pas non plus de tarif.

Les hypothèses derrière les fourchettes sont les suivantes. Une visite unique sur un aéroport plutôt qu'un accord-cadre sur plusieurs. Accès coordonné avec la tour et aucune fermeture de piste réservée. Déplacement à l'intérieur du réseau de l'opérateur, ce qui est le cas courant dans l'UE et au Royaume-Uni. Aucun travail de réglage physique inclus, car cela relève de l'équipe de maintenance. Et aucune TVA, qui est ajoutée au taux applicable là où le travail est effectué.

**Warning: Avertissement : ce sont des fourchettes de planification, pas des devis**

Toutes les fourchettes de cette page sont des estimations construites à partir de dossiers de marchés publics et de durées publiées, et non d'une liste de prix. Utiliser l'un de ces chiffres comme ligne budgétaire est raisonnable. L'utiliser comme position de négociation avec un fournisseur ne l'est pas, car aucun d'eux n'y a consenti. Demandez un devis écrit sur la base d'un périmètre défini avant d'engager des fonds.

APERÇU DES COÛTS

À quoi ressemblent les postes de dépenses

| ITEM                                                                           | LOW   | TYPICAL | HIGH  | UNIT         | SOURCE                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|--------------|----------------------------------------|
| Étalonnage par drone, un ensemble PAPI (une direction de piste), visite unique | 2 500 | 3 000   | 3 500 | par ensemble | Štefan Moravík, TarmacView, 2026-09-06 |
| Visite par drone couvrant les deux sens d'approche d'une piste                 | 5 000 | 6 000   | 7 000 | par visite   | Deux fois la ligne 1                   |

| ITEM                                                                                 | LOW    | TYPICAL | HIGH   | UNIT                            | SOURCE                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Même visite étendue aux feux de bord, au balisage d'approche et à un scan de surface | 8 000  | 9 000   | 10 000 | par visite                      | Štefan Moravík, TarmacView, 2026-09-06 ; le scan de surface ajoute au moins 2 000 |
| Passage de vérification après un réglage de maintenance                              | 1 000  | 1 100   | 1 200  | par ensemble par revérification | Štefan Moravík, TarmacView, 2026-09-06                                            |
| Déplacement et mobilisation en dehors du réseau de l'opérateur                       | 0      | 800     | 2 500  | par visite                      | Estimé. Voir tarmacview-papi-cost                                                 |
| Programme annuel, aérodrome régional à une piste                                     | 6 000  | 7 100   | 8 400  | par an                          | Ligne 2 plus une ou deux revérifications                                          |
| Programme annuel, aéroport à deux pistes, quatre ensembles PAPI                      | 19 000 | 22 000  | 25 000 | par an                          | Deux visites de la ligne 3 plus une à quatre revérifications                      |
| Inspection de vol par avion des aides à la navigation et visuelles                   | 8 000  | 20 000  | 45 000 | par aérodrome par an            | Estimé. Voir hial-flight-inspection                                               |

Fourchettes de planification estimées pour l'étalonnage PAPI et les visites auxquelles il est généralement associé. Un aérodrome, marché UE, euros hors TVA, vérifié le 4 septembre 2026. Aucun fournisseur ne publie de tarif, donc chaque fourchette est une estimation dont la base est indiquée dans la colonne source.

● EUR · EU · excl. VAT · Checked 2026-09-04

## Ce qui fait varier le montant

**Le nombre d'ensembles.** C'est le facteur principal et il n'est pas linéaire. L'indicateur de pente d'approche de précision est mesuré par direction d'approche, donc une piste représente deux ensembles et deux pistes en

représentent quatre. Le deuxième ensemble lors de la même visite coûte nettement moins cher que le premier, car le déplacement, la coordination avec la tour et la configuration de la mission ont déjà été payés. Un aérodrome à quatre ensembles ne coûte pas quatre fois plus qu'un aérodrome à un seul ensemble.

**Où se trouve l'aérodrome.** Les fournisseurs opèrent via des réseaux d'opérateurs agréés, et la couverture est inégale. La distance se manifeste sous forme de déplacement plutôt que d'une inspection différente, ce qui est une distinction utile lors de la comparaison de deux devis qui semblent différents sur le résultat net.

**Quoi d'autre est inclus dans la visite.** Une fois qu'une équipe est sur place et coordonnée avec la tour, ajouter le reste du **balisage lumineux de l'aérodrome**, le système de balisage d'approche, les paliers de gradation et un scan de la chaussée coûte beaucoup moins cher qu'une seconde visite. Trois visites séparées sur un an coûtent plus cher qu'une seule visite qui couvre tout, et produisent trois enregistrements partiels au lieu d'un seul complet.

**Si une revérification est nécessaire.** Si une unité s'avère **hors tolérance** et que votre équipe la règle, quelqu'un doit confirmer que le réglage a fonctionné. La revérification est peu coûteuse, et c'est aussi l'élément le plus souvent oublié dans un budget puis payé de toute façon.

**Quelle méthode est utilisée.** Un relevé par drone et une **inspection de vol** par avion ne sont pas le même achat, et la différence de prix est plus faible que la différence d'occupation. Cette comparaison fait l'objet d'une page dédiée, à **relevé par drone versus inspection de vol**.

**Ce que la norme exige de l'enregistrement.** Une vérification produisant uniquement des angles est un travail plus petit qu'une vérification produisant des angles, la transition de couleur, la symétrie d'intensité, la couverture, le comportement de gradation et la dégagement d'obstacle avec des preuves conservées pour chacun. Deux devis à des prix différents couvrent souvent

des périmètres différents, et la liste des paramètres dans la [Partie 4 du Doc 9157 de l'OACI](#) est un bon moyen de les normaliser.

## Ce que disent réellement les preuves publiques

Il existe trois types de chiffres publiés sur ce marché, et un seul d'entre eux est un prix.

Le premier type est la valeur du contrat. Highlands and Islands Airports Limited a mis en appel d'offres des services d'inspection de vol aéronautique avec une valeur estimée à 600 000 livres, et le marché a été attribué à un organisme d'inspection de vol approuvé par la CAA. L'opérateur gère un réseau d'aérodromes régionaux, donc ce chiffre couvre plusieurs terrains et, surtout, n'indique pas la durée du contrat. C'est un ordre de grandeur pour ce que coûte une vérification par avion à l'échelle d'un réseau pour un opérateur public. Ce n'est pas un prix par ensemble, et le traiter comme tel serait malhonnête.

Le deuxième type est la durée. Les fournisseurs publient facilement des durées car le temps est leur argument. Des documents publiés par un fournisseur français décrivent environ trente minutes par ensemble avec un drone, contre environ une heure d'occupation de piste par ensemble pour la méthode remplacée. L'annuaire d'un fournisseur espagnol décrit une inspection terminée en moins de vingt minutes avec moins de six minutes de vol de drone. Ce sont des affirmations de fournisseurs plutôt que des mesures indépendantes, et elles sont néanmoins utiles, car l'occupation se convertit en argent à un taux que l'aérodrome connaît déjà.

Le troisième type est la déclaration du fournisseur lui-même sur sa politique de prix, qui dans ce cas est qu'il n'y en a pas. TarmacView indique sur son [article sur les coûts](#) qu'elle fait des devis par aéroport plutôt que de publier un tarif, et donne la forme d'une visite : environ une heure sur place par piste avec les deux directions mesurées, résultats le jour même.

Mis bout à bout, le résumé honnête est qu'un acheteur ne peut pas tarifier ce service à partir de sources publiques. Ce qu'un acheteur peut faire, c'est normaliser le périmètre, poser la même question à trois fournisseurs et comparer ce qui est comparable, ce qui est l'objet de la liste de contrôle plus bas.

## Trois scénarios détaillés

Chaque scénario utilise la même logique, les mêmes unités, le même arrondi et la même base fiscale. Tous les chiffres sont des estimations en euros hors TVA pour le marché de l'UE au 4 septembre 2026.

**Un aérodrome régional à une piste, deux ensembles PAPI, pas d'ILS.** Une visite annuelle couvrant les deux sens d'approche, plus un passage de vérification après que l'équipe de maintenance a réglé une unité. Visite estimée à 6 000 EUR, revérification estimée à 1 100 EUR, total annuel d'environ 7 100 EUR. Comme il n'y a pas d'aide radioélectrique sur le terrain, aucune inspection de vol par avion n'est contractée, donc c'est l'intégralité du budget de vérification pour les aides visuelles. C'est le cas où une méthode par drone a l'avantage le plus net, puisqu'il n'y a pas de visite d'avion sur laquelle s'appuyer.

**Un aéroport à deux pistes, quatre ensembles PAPI, balisage d'approche complet.** Deux visites par an au lieu d'une, chacune couvrant une extrémité de piste de bout en bout, et chacune étendue aux rangées de feux de bord, au système de balisage d'approche, aux paliers de gradation et à un scan de la chaussée. Estimé à 9 000 EUR par visite et 1 100 EUR pour une revérification, total annuel d'environ 19 100 EUR. Le coût par ensemble diminue fortement ici, et la raison est entièrement que le déplacement et la coordination sont amortis sur plus de travail.

**Un aérodrome qui contracte déjà une inspection de vol par avion.** L'ILS est étalonné par avion selon sa propre périodicité, et les aides visuelles sont vérifiées lors de la même visite. Le coût marginal d'ajouter le PAPI à un vol qui

a lieu de toute façon peut être faible, et la comparaison honnête n'est alors pas frais contre frais. Il s'agit de savoir si l'enregistrement des aides visuelles produit de cette manière couvre le même ensemble de paramètres, et si le temps de piste qu'il consomme vaut plus que les frais marginaux économisés. Sur un terrain avec une capacité excédentaire, la réponse favorise souvent l'arrangement existant. Sur un terrain congestionné, ce n'est généralement pas le cas.

## Coûts cachés et récurrents

**Occupation de la piste.** Aucun fournisseur ne la facture et c'est normalement le montant le plus élevé de l'opération. Une heure d'une piste fréquentée vaut plus que n'importe quel frais d'inspection de ce guide. Une méthode effectuée entre les mouvements n'élimine pas ce coût, mais le réduit à des frais généraux de coordination plutôt qu'à une fermeture réservée.

**Temps du personnel de l'aérodrome.** Quelqu'un doit coordonner avec la tour, escorter l'équipe, faire fonctionner le tableau d'éclairage à travers les paliers de gradation et basculer sur l'alimentation de secours. Cela représente plusieurs heures de personnel qualifié qui ne fait pas son autre travail.

**Le réglage lui-même.** Trouver une unité hors tolérance est le but de l'exercice, et la corriger coûte de l'argent que le devis d'inspection n'inclut pas. Prévoyez un budget pour cela, car une année où rien ne nécessite de réglage est l'année inhabituelle.

**Mise à jour du programme.** Le document du programme de maintenance doit décrire l'équipement réellement installé. Après une conversion LED ou une extension de piste, ce n'est généralement pas le cas, et sa mise à jour représente un véritable temps d'ingénierie qu'il est facile d'omettre d'un budget.

**La re-mesure que vous n'aviez pas prévue.** Un resurfaçage, un remplacement de balise, une nouvelle procédure d'approche aux instruments ou une constatation d'audit imposent tous une vérification hors cycle. Sur une période de cinq ans, la plupart des aérodromes en rencontrent au moins un.

## **Façons de maîtriser le coût**

Combinez le travail en une seule visite. C'est le levier le plus important disponible, et il est disponible pour chaque aérodrome. Le coût marginal d'ajouter des systèmes à une visite déjà coordonnée est faible.

Fixez le périmètre avant de demander des prix, afin que trois devis décrivent le même travail. Un devis pour les angles uniquement et un devis pour l'ensemble complet des paramètres ne sont pas comparables, et le moins cher est généralement le plus petit.

Gardez la section du programme qui génère des revérifications honnête. Un passage de vérification est peu coûteux et une seconde visite complète non planifiée ne l'est pas, donc détecter un réglage dans la même saison vaut la peine d'être organisé.

Demandez ce qui est conservé. Un fournisseur qui conserve les données brutes vous permet de réexaminer une mesure contestée sans voler à nouveau. Un fournisseur qui livre un PDF ne le fait pas, et la seconde visite qui en résulte est un coût créé par le premier achat.

## **Se préparer à demander un devis**

Cinq faits transforment une demande vague en un devis comparable, et aucun ne prend beaucoup de temps à rassembler.

L'aérodrome, et le nombre de pistes et de directions d'approche avec indicateurs de pente d'approche. Si les aides sont conventionnelles ou LED, car les caractéristiques du faisceau diffèrent et les critères d'acceptation peuvent aussi. Quoi d'autre vous voulez inclure dans la visite, listé explicitement plutôt que comme « le balisage ». Si un programme de maintenance approuvé existe et à quel intervalle il s'engage. Et la fenêtre de dates, car le déplacement est planifié autour d'elle.

Envoyez ces cinq informations et vous devriez recevoir un chiffre, une note de périmètre et une date. Si un fournisseur renvoie un prix sans note de périmètre, c'est la chose à corriger avant de le comparer à quoi que ce soit.

## Sources et vérification

Tous les chiffres de cette page ont été vérifiés le 4 septembre 2026, et la prochaine révision est prévue le 4 décembre 2026 car les pages de tarification de ce type deviennent rapidement obsolètes.

Le dossier de marché public cité est un avis britannique pour des services d'inspection de vol aéronautique d'une valeur estimée à 600 000 livres, attribué à un organisme d'inspection de vol approuvé par la CAA desservant un réseau d'aérodromes régionaux. Les affirmations de durée des fournisseurs sont publiées par les fournisseurs eux-mêmes et sont présentées comme des affirmations de fournisseurs plutôt que comme des mesures indépendantes. Les déclarations sur la façon dont TarmacView définit le périmètre et tarifie une visite proviennent de son propre article sur les coûts et de sa page de tarification, qui sont des sources directes et sont divulguées comme telles.

Les fourchettes en euros sont des estimations produites pour ce guide. Ce ne sont pas des devis, elles ne proviennent pas d'une liste de prix, et aucun fournisseur n'y a consenti. Si vous avez un devis réel qui contredit une fourchette ici, ce devis est une meilleure preuve que cette page, et la page doit être corrigée plutôt que défendue.

Prêt à transformer une estimation en un chiffre pour votre aérodrome ?  
Envoyez le nombre de pistes et le nombre d'ensembles à **TarmacView** et une note de périmètre vous reviendra avec un prix.

## Foire aux questions

---

### **Pourquoi personne ne publie-t-il de prix pour l'étalonnage PAPI ?**

Parce que le travail dépend de l'aérodrome plutôt que d'un poste forfaitaire, et parce que le marché est suffisamment petit pour que chaque fournisseur préfère faire un devis. Une recherche auprès des fournisseurs d'étalonnage par drone le 4 septembre 2026 a révélé des affirmations publiées sur la durée de vol et la précision, mais aucun tarif publié. La conséquence pour un acheteur est que les seules preuves publiques comparables se trouvent dans les dossiers de marchés publics, où elles sont agrégées au niveau du contrat et mélangées à d'autres prestations, ce qui nécessite de les décomposer avant de pouvoir les appliquer à un seul ensemble PAPI.

---

### **Quelle est la version la moins chère qui fait encore le travail ?**

Une visite, une piste, les deux sens d'approche, couvrant uniquement les indicateurs de pente d'approche. C'est le plus petit achat qui produit un enregistrement de vérification défendable pour les aides qui dérivent le plus souvent. Il est estimé entre 5 000 et 7 000 EUR hors TVA sur le marché de l'UE au 4 septembre 2026. Tout ce qui est moins cher est généralement un échantillon plutôt qu'une vérification, et un échantillon ne répond pas à la question que pose un auditeur.

---

## **Une vérification par drone est-elle moins chère qu'une inspection de vol ?**

Presque toujours sur les frais, et avec une marge beaucoup plus grande sur l'occupation de la piste, là où se trouve l'argent réel sur un aérodrome fréquenté. Ce n'est pas une substitution à l'identique. Une inspection de vol par avion vérifie également les aides radioélectriques de navigation, ce qu'un drone ne peut pas faire. Si l'avion vient de toute façon pour l'ILS, ajouter les aides visuelles à cette visite peut être presque gratuit, et la comparaison change complètement.

---

## **Combien coûte une revérification après un réglage ?**

Estimée entre 1 000 et 1 200 EUR hors TVA par ensemble, soit une fraction de la première visite. La raison est que les parties coûteuses sont déjà payées. Le plan de mission existe, le profil de l'aérodrome existe et la mesure précédente existe, donc la revérification est une comparaison avec un état connu plutôt qu'un nouveau relevé. Prévoyez une revérification par an, même si aucune ne s'avère nécessaire.

---

## **Qu'est-ce qui n'est pas inclus dans le prix ?**

Le réglage physique de tout appareil jugé hors tolérance, qui est effectué par votre équipe de maintenance ou votre sous-traitant. Tout travail électrique au local technique. Le coût du personnel de l'aérodrome qui coordonne la visite et fait fonctionner le tableau d'éclairage. L'occupation de la piste, qui n'apparaît sur aucune facture et qui est généralement le montant le plus élevé de l'ensemble de l'opération. Et la TVA, puisque tous les chiffres ici sont indiqués hors taxes.

---

## À quelle fréquence ce budget doit-il être prévu ?

Annuellement par défaut, avec la réserve que le document contraignant est le programme de maintenance approuvé de l'aérodrome plutôt qu'une règle générale. Prévoyez une visite de vérification complète et une revérification par an, et ajoutez une visite non programmée toute année qui comprend un resurfaçage, un remplacement de balise, une nouvelle procédure d'approche aux instruments ou une constatation d'un audit de l'autorité. Ces événements sont ceux qui imposent une vérification hors cycle.

## Références

---

**tarmacview-papi-cost**    What a PAPI Inspection Actually Costs  
(<https://www.tarmacview.com/blog/what-a-papi-inspection-costs/>)  
TarmacView

---

**tarmacview-pricing**    Pricing: one visit, every light and every surface  
(<https://www.tarmacview.com/pricing/>)  
TarmacView

---

**hial-flight-inspection**    Aeronautical Flight Inspection Services, Highlands and Islands Airports Limited  
(<https://app.stotles.com/explore/notices/c15ac9fa-c8fc-4b3e-8f72-be39ef79bd98/aeronautical-flight-inspection-services>)  
UK public procurement record, via Stotles

---

**fracs-papi-drone**    Revolutionizing PAPI Calibration with Drone Technology  
(<https://fracs.aero/2025/03/20/revolutionizing-papi-calibration-with-drone-technology/>)  
France Aviation Civile Services

---

**canard-papi-calibration**    PAPI Calibration (<https://www.airport-technology.com/products/papi-calibration/>)  
Airport Technology

---

**icao-doc-9157-p4**    Doc 9157, Aerodrome Design Manual, Part 4: Visual Aids  
International Civil Aviation Organization

