



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ANDV
agence nationale
des données
de voyage



Financé par
l'Union européenne

Programme API-PNR France

Guide de mise en œuvre

Transport aérien



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ANDV
agence nationale
des données
de voyage



Financé par
l'Union européenne

Version	Date	Remarques
1.1	20/10/2014	Version finale pour publication
1.2	10/03/2015	Modification du processus de certification
1.3	24/02/2016	Modification du processus de certification
1.4	27/05/2016	Modification de la liste des rubriques PNR (remarques générales)
1.5	06/12/2018	Mises à jour
1.6	07/06/2019	Mises à jour
1.7	16/10/2019	Norme de référence
1.8	22/10/2019	Mise à jour des modes de transmission
2.0	01/10/2022	Modifications juridiques et Mises à jour

Sommaire

1. Introduction.....	4
2. Le programme API-PNR France.....	5
2.1 Fondement juridique.....	5
2.2 L'Agence Nationale des Données de Voyage (ANDV).....	5
2.3 Principes de fonctionnement.....	6
2.4 Périmètre des acteurs concernés.....	6
2.4.1 <i>Les compagnies aériennes</i>	6
2.4.2 <i>Les prestataires de services</i>	7
2.5 Périmètre des données à transmettre.....	7
2.6 Informations relatives à la protection des données à caractère personnel.....	8
3. Modes de transmission et formats des messages.....	8
3.1 Interface Machine/Machine.....	9
3.1.1 <i>FTP</i>	9
3.1.2 <i>Connecteur MQ</i>	9
3.1.3 <i>Service web SOAP</i>	10
3.1.4 <i>Réseaux historiques</i>	10
3.2 Interface Homme/Machine.....	10
3.2.1 <i>Saisie manuelle par formulaire</i>	10
3.2.2 <i>Saisie des données par un formulaire Excel[®]</i>	11
3.3 Cadre nominal d'échange de messages.....	11
3.4 Format de structuration des messages.....	11
3.4.1 <i>PAXLST (API) et accusé de réception associé (CUSRES)</i>	12
3.4.2 <i>PNRGOV (PNR) et accusé de réception associé (ACKRES)</i>	13
4. Les principaux cas d'usage.....	14
4.1 Vols directs sans-escale.....	14
4.1.1 <i>Vol opéré par la compagnie</i>	15
4.1.2 <i>Vol opéré par la compagnie avec un avion et un équipage qui n'est pas le sien (wet lease, damp lease, dry lease, etc.)</i>	15
4.1.3 <i>Vol opéré par une autre compagnie (codeshare)</i>	15
4.1.4 <i>Vol opéré par une autre compagnie et géré depuis son propre DCS (ground handling)</i>	15
4.2 Vols et voyages multi-segments.....	16
4.2.1 <i>Voyages multi-segments</i>	16
4.2.2 <i>Vols multi-segments à l'arrivée sur le territoire français</i>	16
4.2.3 <i>Vols multi-segments au départ du territoire français</i>	18
4.2.4 <i>Vols multi-segments au départ et à l'arrivée du territoire français</i>	18
4.3 Vols avec incidents.....	19
5. Gestion de la relation avec les compagnies aériennes et les prestataires de services.....	20
5.1 Processus de raccordement des compagnies.....	21
5.2 Mise à jour des informations.....	23
5.3 Gestion des incidents de transmission.....	23
5.4 Pénalités.....	23
6. Glossaire.....	25
7. Annexes.....	26
7.1 Liste des données API attendues par le dispositif API-PNR France (Annexe 1).....	26
7.2 Liste des rubriques PNR attendues par le dispositif API-PNR France (Annexe 2).....	27

7.3	Liste des annexes disponibles lors du processus de raccordement.....	28
-----	--	----

1. Introduction

L'objectif de ce présent guide est de fournir aux compagnies aériennes et à leurs prestataires de transmission des données les informations nécessaires à leur mise en conformité avec le cadre juridique français.

Les compagnies aériennes sont tenues de transmettre les données de réservation (PNR), d'enregistrement et d'embarquement (API) des passagers sur les vols à destination ou au départ du territoire français métropolitain.

Ce document a pour but de décrire précisément le périmètre des informations à collecter, les conditions de raccordement, de certification et de mise en production.

2. Le programme API-PNR France

2.1 Fondement juridique

Le cadre juridique français permettant la collecte et le traitement des données API et PNR est composé à la fois de dispositions communautaires d'application directe ou transposées en droit français, et de dispositions nationales :

- Directive 2004/82/CE du Conseil du 29 avril 2004, concernant l'obligation pour les transporteurs de communiquer les données relatives aux passagers (API « Advanced Passenger Information) aux fins de contrôle aux frontières et lutte contre l'immigration clandestine ;
- Directive (UE) 2016/681 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relative à l'utilisation des données des dossiers passagers (PNR « Passager Name Record ») pour la prévention et la détection des infractions terroristes et des formes graves de criminalité, ainsi que pour les enquêtes et les poursuites en la matière ;
- Règlement Général sur la Protection des Données, relatif au traitement de données à caractère personnel, automatisé en tout ou en partie, ainsi qu'au traitement non automatisé de telles données contenues ou appelées à figurer dans un fichier :

La notion de « *traitement* » est définie de manière large comme toute opération ou tout ensemble d'opérations effectuées ou non à l'aide de procédés automatisés et appliquées à des données ou des ensembles de données à caractère personnel telles que, notamment, la collecte, l'enregistrement, la conservation, la consultation, l'utilisation, la communication, la diffusion ;

- Code de la sécurité intérieure, notamment ses articles L.232-1 à L. 232-7-1 et R.232-1 à R.232-22 ;
- Décret n°2022-752 du 29 avril 2022 portant création d'un service à compétence nationale dénommé « Agence nationale des données de voyage ».

2.2 L'Agence Nationale des Données de Voyage (ANDV)

Au terme du décret n°2022-752, *le service à compétence nationale dénommé « Agence nationale des données de voyage » est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'amélioration des dispositifs de collecte et d'exploitation des données de voyage, de leur conservation et de leur transmission aux services utilisateurs.*

L'agence nationale des données de voyage est chargée de la collecte des données de réservation, d'enregistrement et d'embarquement des personnes présentes à bord des transports aériens, maritimes et terrestres.

À ce titre, elle est l'autorité compétente pour exercer la fonction d'Unité Information Passagers au sens de la directive 2016/681 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relative à l'utilisation des données des dossiers passagers (PNR) pour la prévention et la détection des infractions terroristes et des formes graves de criminalité, ainsi que pour les enquêtes et les poursuites en la matière.

Elle constitue le point d'entrée unique pour les échanges avec les compagnies aériennes ou les fournisseurs de données et est responsable de la gestion de la relation avec les compagnies aériennes et leurs prestataires de services, de leur suivi et de leur certification.

2.3 Principes de fonctionnement

Les informations sont transmises par les transporteurs ou leurs éventuels prestataires de services uniquement en mode « push » vers un point de collecte unique géré par l'ANDV.

Dans le but de réduire les coûts pour les transporteurs et compte tenu de leurs contraintes, le système API-PNR France proposera une offre élargie et diversifiée de connecteurs à destination des différentes catégories de transporteurs.-

L'obligation de transmission des données API et PNR est applicable à toutes les compagnies opérant un vol à destination ou au départ de la France, exceptés les vols intérieurs à la France métropolitaine, Corse comprise. Cette obligation s'applique à l'ensemble des vols commerciaux.

2.4 Périmètre des acteurs concernés

2.4.1 Les compagnies aériennes

Les compagnies aériennes sont responsables de la transmission des données de réservation (PNR) et d'enregistrement (API) relatives aux passagers. Ces données sont transmises au moyen d'un processus automatisé permettant la connexion de « machine à machine » (IMM) ou dans certains cas, par le biais d'une interface homme machine (IHM). Les informations peuvent être transmises en tout ou partie directement par le transporteur ou par un prestataire de service mandaté par le transporteur. Dans tous les cas, le raccordement opérationnel est précédé par une procédure de certification décrite au chapitre 6.

Cette obligation concerne les vols programmés ainsi que les cas particuliers lorsque la destination finale du voyageur n'est pas nécessairement la France, mais que l'aéronef doit atterrir dans un aéroport français (tels que les cas décrits au chapitre 5.3 relatif aux incidents de vol).

2.4.2 Les prestataires de services

Les prestataires de services sont des intermédiaires que la compagnie aérienne peut mandater afin de transmettre les données.

Il s'agit à titre d'illustration :

- de systèmes de réservation/d'enregistrement (GDS/DCS ou autres) ;
- de compagnies d'assistance au sol (*Ground Handling Agents – GHA*) ;
- de fournisseurs de solutions spécifiques qui assurent la connexion au système API/PNR de l'ANDV ;
- etc.

En tout état de cause, les compagnies aériennes demeurent responsables de la bonne transmission des données.

2.5 Périmètre des données à transmettre

Les données de réservation (PNR) sont à transmettre pour tous les passagers pour lesquels une réservation a été effectuée.

Ces données contenues dans les systèmes de réservation (GDS ou équivalent), doivent être transmises une fois, 48 heures avant l'heure prévue du vol, et une seconde fois, immédiatement après la clôture du vol, c'est-à-dire dès que les passagers ont embarqué à bord de l'aéronef prêt à partir et qu'ils ne peuvent plus embarquer ni débarquer.

Les données d'enregistrement (API) doivent être fournies pour chaque passager à bord d'un vol et sont transmises à la clôture du vol.

Cette obligation est applicable quel que soit le système informatique utilisé par la compagnie aérienne, pour l'ensemble des vols décrits ci-dessus.

Le gouvernement français exige le transfert des données API et PNR décrites dans les annexes 1 et 2 dans la mesure où celles-ci sont déjà recueillies ou stockées dans le système de réservation ou d'enregistrement de la compagnie aérienne.

Les compagnies aériennes sont ainsi tenues d'envoyer pour chaque vol 3 messages :

- PNR-48 : message PNRGOV, 48 heures avant l'heure de départ prévu du vol (STD pour Scheduled Time of Departure) ;
- PNR-0 : message PNRGOV, à l'heure de départ effectif du vol (ATD pour Actual Time of Departure) ;
- API : message PAXLST Passagers à l'heure de départ effectif du vol (ATD pour Actual Time of Departure)

Le message PNRGOV reçu à l'heure effective du vol, dit PNR-0, comporte l'ensemble des données des passagers modifiées ou non depuis le PNR-48.

Selon la nature des systèmes d'information dont disposent les compagnies aériennes, et plus particulièrement si leurs systèmes de réservation (GDS) et de gestion des départs (DCS) sont synchronisés, la compagnie aérienne ou son prestataire sera en mesure d'envoyer ses données de différentes manières. Le détail des formats des messages et modes de transmission est précisé dans la partie 4.

2.6 Informations relatives à la protection des données à caractère personnel

En application de l'article L.232-6 du code de la sécurité intérieure, les transporteurs aériens doivent informer les passagers que leurs données PNR et API sont transmises à l'« Agence nationale des données de voyage ». Cette information doit être effective, claire et réalisée dans une langue compréhensible par les personnes intéressées. Elle doit porter sur la collecte et le traitement de leurs données. Elle devra expressément mentionner la législation française en matière de protection des données à caractère personnel, à savoir la loi n°78-18 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés et l'article L.232-7 du code de sécurité intérieure qui permet la collecte et le traitement des données API et PNR des passagers.

À ce titre, l'ANDV est tenue de s'assurer de la mise en œuvre de ces obligations.

3. Modes de transmission et formats des messages

Les données API et PNR sont transmises en mode *push*. Le mode « interactif » de transmission des données API n'est pas utilisé.

Chaque compagnie aérienne devra préciser l'identité des prestataires de services auxquels elle a recours, le cas échéant. Elle indique également le ou les protocoles techniques utilisés pour l'envoi des données.

Afin de prendre en compte les différentes contraintes des acteurs du monde aérien, le dispositif API-PNR France propose une large palette de connecteurs et de formats de fichiers.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modes de transmission Machine-Machine et formats des messages supportés par le système API-PNR France.

Format	EDIFACT (PNRGOV/PAXLST) XML (PNRGOV)			Réseaux historiques
Protocole	FTP	MQ	SOAP Webservice / HTTP	
Sécurité	TLS / IPSEC	TLS / IPSEC	TLS / IPSEC	
Partie	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4

A noter que la sécurisation des échanges Machine-Machine s'effectue par **authentification mutuelle par certificat X509**. Cette exigence de sécurité est décrite dans les annexes relatives à chaque connecteur. **Le certificat doit être fourni par une autorité de certification approuvée par la France.**

La liste est disponible sur le lien suivant :

<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/#/screen/tl/FR>

3.1 Interface Machine/Machine

Le système API-PNR France autorise les connexions Machine-Machine directes ou les connexions à travers des réseaux historiques.

Le système API-PNR France offre aux prestataires de services plusieurs options de connectivité pour faciliter la transmission des données API-PNR à l'ANDV. Ces options de connectivité sont présentées ci-après, et décrites en détail dans les documents listés en annexe.

3.1.1 FTP

Les données peuvent être transmises à l'ANDV par les prestataires de services en mode FTPS (ou FTP sur IPSEC). Les prestataires de services qui choisissent ce mode de transmission transmettent les fichiers sur le serveur FTP du système API-PNR France. Le système récupère les fichiers et exécute la chaîne des traitements de réception des données.

Le document d'interface décrivant les paramètres de configuration et de sécurisation figure à l'Annexe 7.

3.1.2 Connecteur MQ

Le système API-PNR France propose aux fournisseurs de données un connecteur basé sur IBM Websphere MQ. Les données peuvent être transmises à l'ANDV par les prestataires de services en mode MQ+TLS ou MQ sur IPSEC.

Le document d'interface décrivant les paramètres de configuration et de sécurisation figure en Annexe 8.

3.1.3 Service web SOAP

Le système API-PNR France propose un connecteur SOAP sur HTTPS (ou HTTP sur IPSEC). Il s'agit d'un Webservice qui permet aux prestataires de services d'effectuer des transferts sécurisés des données au format XML, vers le système API-PNR France.

Le document d'interface décrivant les paramètres de configuration et de sécurisation figure en Annexe 9.

3.1.4 Réseaux historiques

Les données peuvent être transmises à l'ANDV par les prestataires de services en utilisant les infrastructures des opérateurs réseaux traditionnels du monde aérien (ex. SITA et ARINC) pour la transmission de données type B. L'adresse à utiliser pour transmettre les données à l'ANDV par ce

mode est communiquée aux prestataires de services dans le cadre du processus de certification technique.

3.2 Interface Homme/Machine

Le système API-PNR France offre un portail aux compagnies aériennes et aux fournisseurs de données.

Outre la fonction de saisie manuelle des données API des passagers présentée ci-après, ce portail permet l'accès aux fonctions suivantes :

- authentification de la compagnie / du fournisseur par nom de connexion (login) et mot de passe (envoyés au préalable par l'ANDV) ;
- suivi des envois (consultation de la preuve de réception et de l'état des messages API ou PNR reçus ou non par le système – cf. section 6.1) ;
- gestion des accusés de réception (ACKRES / CUSRES / accusés de sécurité).

3.2.1 Saisie manuelle par formulaire

Le système API-PNR France propose l'accès à un portail sécurisé WEB pour saisir les données API des passagers d'un vol via un formulaire. L'accès des prestataires de services sur le portail se fait par login et mot de passe.

Compte tenu de la charge induite par la saisie, il est recommandé d'utiliser cet accès pour les escales faiblement informatisées.

3.2.2 Saisie des données par un formulaire Excel[®]

Un formulaire Excel peut être téléchargé depuis le portail pour une saisie manuelle des données API. Ce formulaire permet la saisie des données et la génération d'un fichier contenant ces données API dans un format CSV (fichier texte avec les valeurs de champs API séparés par des points-virgules). Ce fichier est par la suite déposé manuellement sur le portail WEB.

3.3 Cadre nominal d'échange de messages

Chaque réception d'un message par l'ANDV (en certification comme en production) fait l'objet de l'envoi d'un accusé métier (de niveau applicatif) à l'intention de l'émetteur, pour confirmer la réception d'un message PAXLST ou PNRGOV.

Cet accusé métier constitue un point important, car il indique :

- soit la bonne réception et qualification des données PNR ou API reçues ;
- soit la mauvaise réception (incomplète) ou la non qualification des données PNR ou API reçues.

Par la suite, l'accusé métier constitue un des éléments de surveillance de la qualité des échanges.

L'accusé métier peut comporter un code erreur indiquant le statut du message reçu, la liste des code erreur est décrite dans l'Annexe 14.

Les accusés de réception des messages PAXLST et PNRGOV (respectivement CUSRES et ACKRES) peuvent être notifiés aux prestataires de services soit :

- selon les mêmes modalités de transfert que celles utilisées par les prestataires techniques, lorsque ces canaux de transmission le permettent ;
- par messagerie électronique avec le fichier CUSRES ou ACKRES en pièce jointe ;
- sur le portail WEB.

3.4 Format de structuration des messages

Le système API-PNR France s'inscrit dans le cadre des travaux de normalisation effectués sous l'égide de l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD / WCO), de l'Association Internationale du Transport Aérien (AITA / IATA) et de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI / ICAO). Les données sont transmises selon les standards PAXLST et PNRGOV.

3.4.1 PAXLST (API) et accusé de réception associé (CUSRES)

Le système API-PNR France accepte les données API des passagers dans les formats suivants :

- WCO/IATA/ICAO EDIFACT PAXLST 2003.
- WCO/IATA/ICAO EDIFACT PAXLST 2010.

A la différence du PAXLST 2003, le PAXLST 2010 intègre notamment le numéro de siège, l'identification et le nombre des bagages. Ainsi, pour une plus grande richesse des informations, les fournisseurs s'engageront à passer à la version la plus récente (PAXLST 2010).

Par ailleurs, si ces informations sont déjà disponibles dans les systèmes d'enregistrement, les compagnies sont tenues de les transmettre au système API-PNR France.

Les données collectées par la France sont listées en Annexe 1 et sont conformes au standard. Une matrice présentant le format des messages PAXLST attendus par la France est disponible en Annexe 10.

Le dispositif API-PNR France renverra un accusé de réception de niveau applicatif dont la structure et le format reprennent les standards du message CUSRES. Une description des messages est disponible dans l'Annexe 12.

Poids des bagages

Cette information figure en général dans le DCS ou dans d'autres systèmes au même titre que le nombre de bagages ainsi que l'identification (*tag*) des bagages.

Une évolution du format du message PAXLST concernant le poids des bagages est fondée sur les principes suivants :

- Afin de ne pas modifier la structure du message PAXLST 2010, cette information sera collectée au moyen du segment MEA (*measurements*) d'ores et déjà utilisé pour le nombre de bagages.
Exemple : un passager avec 2 bagages (MEA+CT++:2')
- Le code qualificateur WT (poids) ainsi que le qualificateur d'unité de mesure KGM (kilogramme) ou LBR (livre) seront utilisés.
Exemple : un passager dont le poids total des bagages est de 100 Kg.
(MEA+WT++KGM:100')

3.4.2 PNRGOV (PNR) et accusé de réception associé (ACKRES)

Le système API-PNR France accepte les données PNR dans les formats suivants :

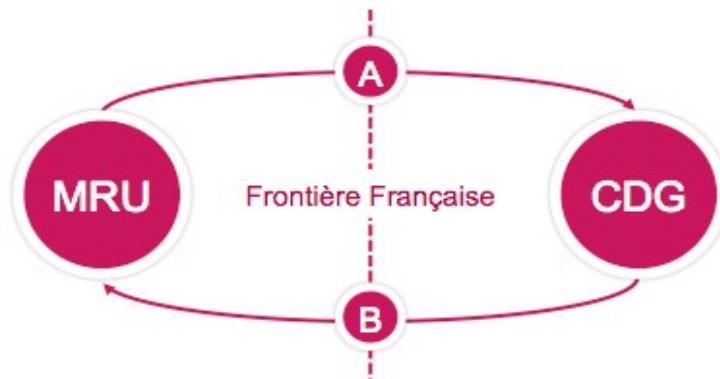
- PADIS/EDIFACT PNRGOV version 11.1 ;
- PADIS/EDIFACT PNRGOV version 12.1 ;
- PADIS/EDIFACT PNRGOV version 13.1 ;
- PADIS/XML PNRGOV version 13.1.

Les données collectées par la France sont listées en Annexe 2 et sont conformes au standard PNRGOV. Ce format est utilisé pour toutes les réservations, qu'elles utilisent un numéro de PNR ou un autre numéro d'identification.

Le dispositif API-PNR France renverra un accusé de réception de niveau applicatif conforme au message ACKRES décrit dans l'Annexe 13.

4. Les principaux cas d'usage

4.1 Vols directs sans-escale



Dans le cadre d'un vol direct sans-escale à destination (cas A) ou au départ (cas B) du territoire français, la compagnie aérienne opérant le vol est responsable de l'envoi des données des passagers qu'elle transporte. Cette obligation ne concerne pas les vols intérieurs à la France métropolitaine, Corse comprise.

La compagnie peut décider de sous-traiter l'envoi des données à l'ANDV par un prestataire de services, mais demeure responsable de la bonne transmission des données.

La compagnie aérienne doit s'assurer de l'envoi des données conformément aux attentes définies au chapitre 3.2 :

	48h avant l'heure prévue du vol (STD)	À la clôture du vol / Heure réelle de départ (ATD)	Clôture du vol / Heure réelle de départ (ATD)
Données Passager	PNR48	PNR0	API P

Dans le cas d'un vol direct entre le territoire métropolitain et les DOM ou les COM ou dans le cas d'un vol direct entre les DOM et les COM, le transporteur n'aura à envoyer qu'une seule séquence de messages API et PNR. La séquence de message n'est pas doublée du fait d'un départ et d'une arrivée sur le territoire français.

Par exemple pour un vol direct Paris (CDG) /La Réunion (RUN), le transporteur transmettra les données PNR 48 heures avant l'heure prévue de départ (STD) du vol de CDG, puis une seconde fois à la clôture du vol / à l'heure réelle de départ du vol (ATD) si le GDS et le DCS sont synchronisés. Les données API sont envoyées à l'heure réelle de départ du vol (ATD).

4.1.1 Vol opéré par la compagnie

La compagnie opérant le vol est responsable de l'envoi des données des transportés dans son avion conformément aux dispositions présentées en 5.1.

Elle prend les mesures nécessaires afin de s'assurer de la transmission des données à l'ANDV.

4.1.2 Vol opéré par la compagnie avec un avion et un équipage qui n'est pas le sien (*wet lease, damp lease, dry lease, etc.*)

Dans le cas d'une location d'un aéronef avec équipage (*wet lease*) ou sans équipage (*damp lease*), la compagnie « propriétaire » est responsable de l'envoi des données des passagers transportés dans son avion conformément aux dispositions décrites en 5.1.

Cela ne signifie pas que la compagnie propriétaire transmette elle-même les données. Dans les faits, ces dernières peuvent être transmises par la compagnie « locataire » ou par un autre opérateur, pour des raisons techniques, réglementaires ou autres.

En revanche, dans le cas d'une location d'un aéronef sans équipage, ni maintenance ou assurance (*dry lease*), la compagnie locataire est responsable de l'envoi des données : elle prend les mesures nécessaires afin de s'assurer de la transmission des données des passagers conformément aux dispositions décrites en 5.1.

4.1.3 Vol opéré par une autre compagnie (*codeshare*)

Le partage de code (*codeshare*) intervient lorsqu'il y a au moins deux codes de vol pour le même avion. Une compagnie aérienne opérant un vol avec son personnel (compagnie *operating*) peut partager la commercialisation de son vol avec une ou plusieurs compagnies aériennes (compagnies *marketing*).

La compagnie operating est responsable de l'envoi des données des passagers transportés dans son avion. Dans les faits, les données peuvent être transmises par la compagnie marketing ou un autre opérateur. Mais en tant que responsable, la compagnie operating prend les mesures nécessaires afin de s'assurer de la transmission des données des passagers à l'ANDV.

4.1.4 Vol opéré par une autre compagnie et géré depuis son propre DCS (*ground handling*)

Une compagnie aérienne peut faire appel aux services d'une autre compagnie aérienne ou d'une société d'assistance au sol (GHA pour *ground handling agents*) afin de gérer l'enregistrement de ses passagers dans une escale en particulier. Ce service est majoritairement réalisé avec le système d'enregistrement (DCS ou assimilé) de la compagnie aérienne ou de son éventuel prestataire de service.

La compagnie aérienne opérant le vol est responsable de l'envoi des données des passagers transportés dans son avion. Elle prend les mesures nécessaires afin de s'assurer de la transmission des données des passagers recueillies par le prestataire à l'ANDV.

4.2 Vols et voyages multi-segments

Un voyageur peut effectuer un voyage comportant plusieurs tronçons :

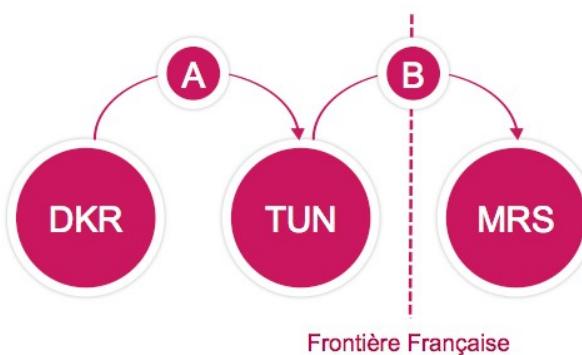
- S'agissant des données PNR, la compagnie transmet l'ensemble des données de la réservation dont elle dispose, que le voyage comprenne un ou plusieurs tronçons ;
- S'agissant des données API, il convient de distinguer les cas 4.2.1 et 4.2.2.

4.2.1 Voyages multi-segments

Lorsque les différents segments sont opérés par une ou plusieurs compagnies, sous couvert de numéros de vols différents pour chacun des tronçons, les règles de transmission des données API sont identiques à celles afférentes aux vols directs. L'obligation de transmission des données API et PNR est applicable pour tout segment de vol à destination, en transit ou au départ de la France, exceptés les vols intérieurs à la France métropolitaine, Corse incluse.

4.2.2 Vols multi-segments à l'arrivée sur le territoire français

Lorsque les différents segments s'effectuent sous couvert d'un même numéro de vol, il convient d'appliquer les règles de gestion suivantes sous réserve des capacités techniques des fournisseurs.



La réglementation prévoit la transmission de toutes les données des passagers dont la destination finale est MRS (Marseille).

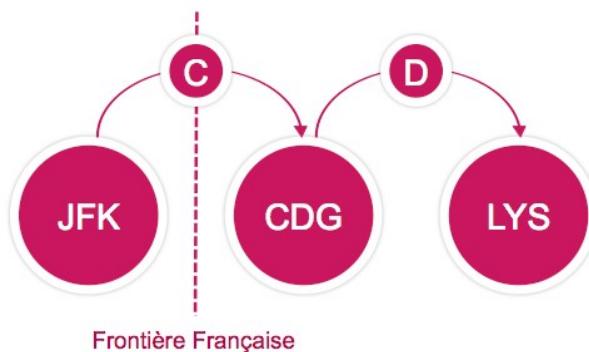
Par hypothèse, le vol Dakar-Tunis-Marseille est opéré par une seule et même compagnie aérienne et dispose d'un unique numéro de vol pour les segments Dakar-Tunis (segment A) et Tunis-Marseille (segment B).

- **Pour ce qui concerne les données PNR**, quatre envois seront attendus :

- Deux envois (48H avant l'heure prévue du vol et à la clôture du vol) relatifs au segment A pour les passagers prévus sur le vol Dakar-Marseille (avec Tunis en escale),

- Deux envois (48H avant l'heure prévue du vol et après la clôture du vol) pour les passagers prévus sur le vol Tunis-Marseille (segment B).
- **Pour ce qui concerne les données API** des passagers, deux envois sont attendus :
 - une première fois à la clôture du vol (segment A) pour les passagers embarquant à Dakar et à destination de Marseille,
 - une seconde fois à la clôture du vol (segment B) pour les passagers à Tunis et à destination de Marseille.

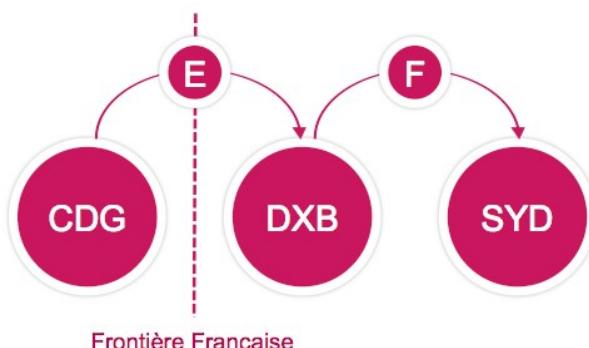
Continuation sur le territoire français



Le vol New-York-Paris-Lyon est opéré par une seule et même compagnie aérienne et dispose d'un unique numéro de vol pour les segments New-York-Paris (segment A) et Paris-Lyon (segment B).

- **Pour ce qui concerne les données PNR**, deux envois seront attendus (48H avant l'heure prévue du vol et à la clôture du vol) pour les passagers prévus sur le vol New-York-Paris ou New-York-Lyon,
- **Pour ce qui concerne les données API** des passagers, un envoi est attendu à la clôture du vol New-York-Paris (segment C) pour tous les passagers à bord à destination de CDG ou de Lyon.

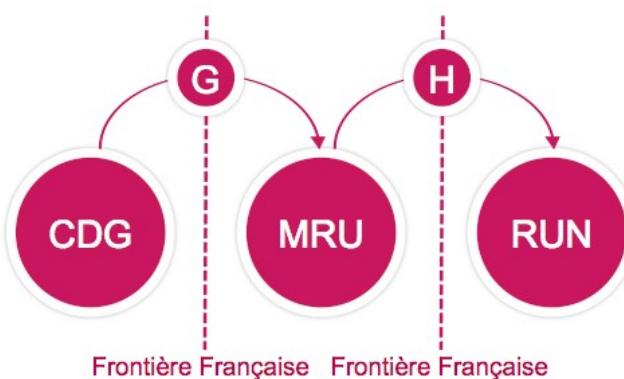
4.2.3 Vols multi-segments au départ du territoire français



Le vol Paris-Dubaï-Sydney est opéré par une seule et même compagnie aérienne et dispose d'un unique numéro de vol pour les segments Paris-Dubaï (segment E) et Dubaï-Sydney (segment F).

- **Pour ce qui concerne les données PNR**, deux envois seront attendus (48H avant l'heure prévue du vol et à la clôture du vol) pour les passagers prévus sur le vol Paris-Dubaï (segment E) et Paris-Sydney (segments E+F),
- **Pour ce qui concerne les données API** des passagers, un envoi est attendu à la clôture du vol Paris-Dubaï (segment E) pour tous les passagers à bord à destination de Dubaï ou de Sydney.

4.2.4 Vols multi-segments au départ et à l'arrivée du territoire français



Le vol Paris-Maurice (MRU)-Saint-Denis (RUN) est opéré par une seule et même compagnie aérienne et dispose d'un unique numéro de vol pour les segments Paris-Maurice (segment G) et Maurice-Saint-Denis (segment H).

- **Pour ce qui concerne les données PNR**, quatre envois seront attendus :
 - Deux envois (48H avant l'heure prévue du vol et à la clôture du vol) relatifs au segment G pour les passagers prévus sur le vol Paris-Maurice et Paris-Saint-Denis (avec Maurice en escale),
 - Deux envois (48H avant l'heure prévue du vol et à la clôture du vol) pour les passagers prévus sur le vol Maurice-Saint-Denis (segment H).
- **Pour ce qui concerne les données API** des passagers, deux envois sont attendus :
 - une première fois à la clôture du vol G pour les passagers embarquant à Paris et à destination de Maurice ou Saint-Denis,
 - une seconde fois à la clôture du vol H pour les passagers embarquant à Maurice et à destination de Saint-Denis.

NOTA : Lorsqu'un vol extra-UE comporte une ou plusieurs escales dans des aéroports des États membres, les transporteurs aériens transfèrent les données PNR de tous les passagers aux UIP de tous les États membres concernés.

Il en est de même lorsqu'un vol intra-UE comporte une ou plusieurs escales dans les aéroports de différents États membres, mais uniquement en ce qui concerne les États membres qui recueillent les données PNR des vols intra-UE.

4.3 Vols avec incidents

Ce chapitre a vocation à traiter les cas de vols avec incidents ayant un impact sur la programmation initiale. Il s'agit notamment des cas suivants :

- les vols annulés
 - o En conséquence, la compagnie ne transmettra pas de données;
- les vols reportés et/ou renumérotés
 - o pour lesquels la compagnie transmettra les données à la clôture effective du vol reporté et/ou avec le nouveau numéro de vol sans avoir besoin d'en informer l'ANDV ;
- les vols de déroutement ou d'atterrissement d'urgence
 - o l'UIP France invite les compagnies aériennes à respecter une procédure dégradée de transmission :
 - qui ne concerne que les données API ;
 - qui peut être effectuée dans les 24 heures suivant le vol si ce dernier est opéré en semaine, dans les 72 heures si ce dernier est opéré le week-end.

5. Gestion de la relation avec les compagnies aériennes et les prestataires de services

L'ANDV est l'interlocuteur unique des compagnies aériennes et des prestataires de services. Elle veille au respect des exigences formulées par le programme API-PNR France relatives aux transmissions de données. Afin de transmettre les données, les compagnies aériennes et leurs prestataires font l'objet d'une certification technique.

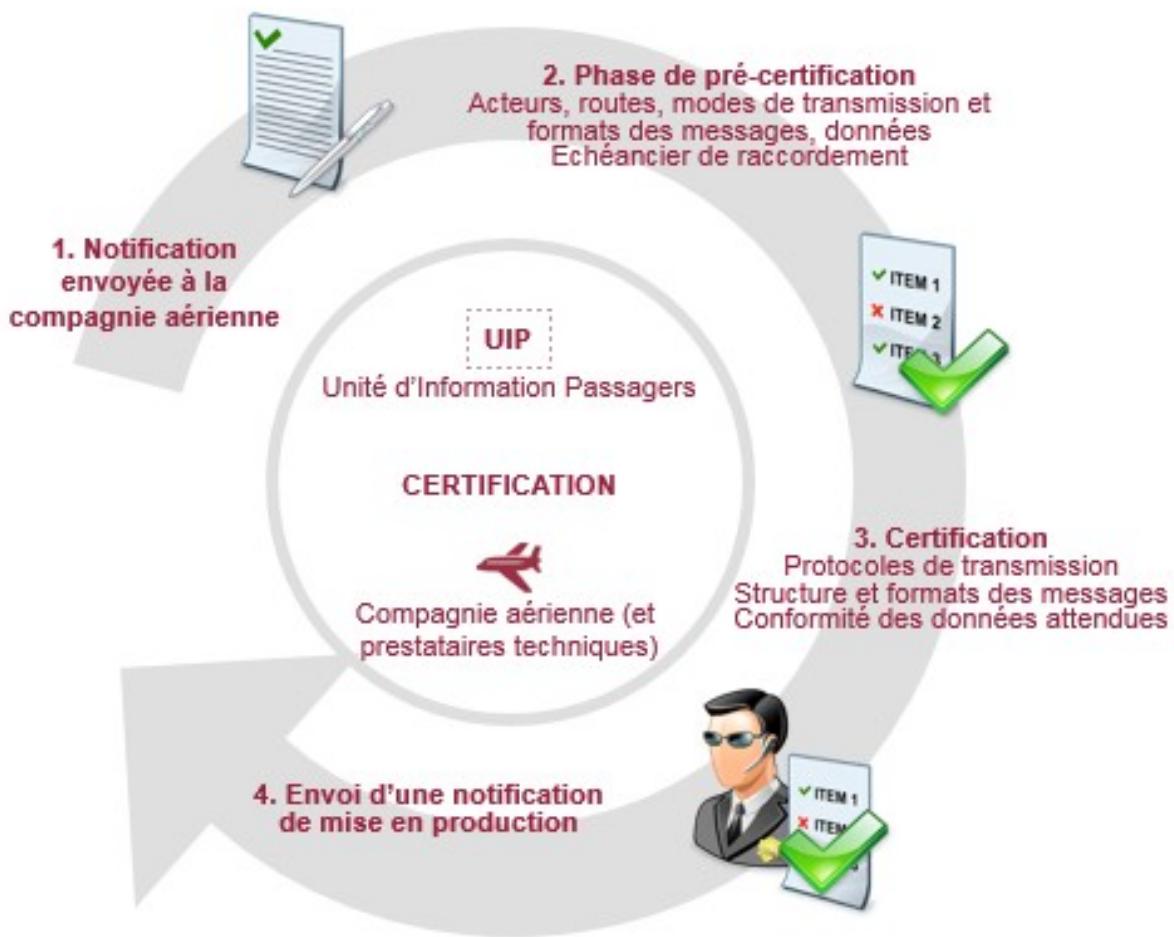
Les compagnies peuvent transmettre elles-mêmes les données ou sous-traiter cette tâche à un ou plusieurs prestataires.

Une fois raccordées, les compagnies aériennes doivent en permanence s'assurer de la bonne transmission des données requises. Elles mettent en place à cet effet les processus techniques et métier nécessaires.

Lorsqu'une compagnie aérienne prévoit un changement de prestataire de services ou l'ouverture d'une nouvelle ligne (« route ») au départ, à l'arrivée ou en transit sur le territoire français, elle doit le notifier à l'ANDV dès que possible.

5.1 Processus de raccordement des compagnies

Le processus s'articule autour de quatre étapes décrites ci-dessous.



Etape 1 : Notification officielle envoyée à la compagnie aérienne

La notification officielle de raccordement de la compagnie aérienne est un document administratif l'informant des obligations légales et réglementaires qui s'appliquent à elle. Elle est signée par l'ANDV et envoyée en anglais et en français.

Une fois la compagnie aérienne notifiée, l'ANDV prend contact avec cette dernière afin d'initier la démarche de raccordement.

Etape 2 : Phase de pré-certification

La phase de pré-certification est un processus qui s'attache à cadrer l'ensemble des acteurs concernés, le calendrier et le périmètre des routes et des données sur lequel porte le raccordement.

Cette phase sera menée entre une équipe-projet côté compagnie et ses prestataires techniques et la cellule relations compagnies de l'ANDV.

Lors de cette phase, 3 documents constituant ce « portefeuille » devront être complétés :

- l'annexe 3a : la liste des routes de la compagnie aérienne, indiquant pour chacune d'entre elles les prestataires techniques qui enverront les données API / PNR ;
- l'annexe 3b : qui précise pour chaque prestataire technique les modalités d'envoi des données API / PNR ;
- l'annexe 10 : la matrice des données API / PNR en capacité d'être fournies par la compagnie et/ou les prestataires techniques.

La pré-certification se clôt par une réunion d'entrée en certification (« kick-off meeting »).

Etape 3 : Phase de certification

Le raccordement d'un prestataire technique au système API-PNR France désigne le fait d'être connecté à l'environnement de production du système API-PNR France, authentifié par celui-ci, et de pouvoir lui transmettre via des protocoles sécurisés prédéfinis, des données API et PNR conformes à des formats prédéfinis.

Avant la mise en production, la certification désigne le processus qui consiste à évaluer la capacité d'un prestataire technique à se raccorder au système API-PNR France. La certification peut concerner soit le système d'une compagnie aérienne soit celui de son prestataire technique à qui elle sous-traiterait la transmission de ses données.

L'étape de certification prévoit la réalisation de tests permettant de vérifier:

- la transmission de données;
- l'analyse de la qualité des données transmises.

Les tests de certification (annexes 5 et 6) sont menés avec les données API et PNR (de test ou réelles) de la compagnie aérienne.

Au cours de cette période de certification, l'accent sera mis sur la qualité des données transmises par les prestataires techniques et un contrôle systématique sera effectué. Toute erreur constatée devra être corrigée par le prestataire technique, ce qui sera suivi d'un nouveau test, jusqu'à ce que tous les cas de figure à traiter passent les tests avec succès.

Les échanges entre le prestataire technique et l'ANDV pourront alors être validés, entraînant la notification officielle de mise en production.

Etape 4 : Envoi d'une notification officielle de mise en production

La **notification** officielle de mise en production est une étape administrative intervenant une fois les tests effectués et validés. L'ANDV précise dans cette notification la date de mise en production.

5.2 Mise à jour des informations

En cas d'ajout de nouvelles routes ou d'un nouveau prestataire technique :

- il convient d'effectuer systématiquement une demande de mise à jour de l'annexe 3a et faire procéder si besoin, à la certification du nouveau prestataire technique.
- dans le cas où la nouvelle route concerne un système déjà certifié pour la compagnie, il n'y a pas de nouveaux tests à effectuer.

5.3 Gestion des incidents de transmission

Une compagnie découvrant un incident de transmission dans ses systèmes et/ou recevant un accusé de réception « non conforme » (CUSRES / ACKRES) de la part du programme API-PNR France en avertit immédiatement l'ANDV. Un nouvel envoi complet des données doit alors être effectué sous 24 heures ouvrées en semaine et sous 72 heures le week-end. La gestion des incidents est indépendante du processus de gestion des pénalités.

5.4 Pénalités

Conformément au dispositif législatif et réglementaire rappelé au chapitre 2.1, les compagnies aériennes ont obligation de transmettre les données API et PNR à l'ANDV.

La transmission des données s'opère selon les termes des annexes 3a, 3b et 10 dûment validées par l'ANDV, la compagnie aérienne et ses prestataires techniques lors du lancement du projet de raccordement. Ces annexes indiquent notamment les protocoles et formats d'échange des données et les données transmises à respecter par chaque fournisseur de données.

Envoyée après délivrance de la certification et avant passage en production, la notification officielle de mise en production précise les moments où les données doivent être transmises.

En cas de méconnaissance par les compagnies aériennes de l'obligation de transmission, elles encourtent une amende d'un montant maximum de cinquante mille euros (50 000€) pour chaque voyage non transmis, selon une procédure contradictoire prévue par l'article L232-5 du Code de la sécurité intérieure.

6. Glossaire

Acronyme	Description
API	Advanced Passenger Information (données d'enregistrement et d'embarquement)
ATD	Actual Time of Departure
CSV	Comma-separated values
DCS	Departure Control System
WCO/IATA/ICAO	Format d'Echange de Données Informatisé pour l'Administration, le Commerce et le Transport
EDIFACT	
EDI	Electronic Data Interchange
FTP	File Transfer Protocol
GDS	Global Distribution System
GHA	Ground Handling Agents (assistance au sol)
HTTP	HyperText Transfer Protocol
HTTP(s)	HyperText Transfer Protocol (Secure)
IATA	International Air Transport Association
IPSEC	Internet Protocol Security
MQ	Message Queue
OACI/ICAO	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OMD/WCO	Organisation mondiale des douanes
PADIS	Passenger and Airport Data Interchange Standards
PAXLST	Passenger List
PNR	Passenger Name Record (données de réservation)
STD	Scheduled Time of Departure
TLS	Transport Layer Security
UIP / PIU	Unité Information Passagers. En France, l'ANDV exerce les fonctions d'UIP/PIU
XML	eXtensible Markup Language

7. Annexes

7.1 Liste des données API attendues par le dispositif API-PNR France (Annexe 1)

Données API	PAXLST 2003	PAXLST 2010
Données du vol		
Point de passage frontalier utilisé pour entrer sur le territoire français ou en sortir ;	X	X
Code de transport (numéro du vol et code du transporteur aérien) ;	X	X
Heures de départ et d'arrivée du transport ;	X	X
Date du vol ;	X	X
Point de départ et d'arrivée du vol ;	X	X
Nombre total des personnes transportées dans l'aéronef	X	X
Points d'embarquement et de débarquement ;	X	X
Éléments qui peuvent être trouvés dans la MRZ des Documents de voyage		
Numéro et le type du document de voyage utilisé ;	X	X
Nationalité, nom, prénom, date de naissance, sexe ;	X	X
Date d'expiration du document de voyage ;	X	X
État ou organisation émetteur du document de voyage.	X	X
Éléments additionnels		
Statut de la personne embarquée (passager) ;	X	X
Nombre, poids total et identification des bagages ;		X*
Numéro de siège ;		X
Code repère du dossier passager (PNR Locator ou assimilé).	X	X
Numéro d'identification unique du passager	X	X

(*) le poids total est une extension du message PAXLST 2010

7.2 Liste des rubriques PNR attendues par le dispositif API-PNR France (Annexe 2)

Élément de donnée	Détail des champs
Informations du vol (Données d'en tête)	Dates prévues du voyage Informations relatives au partage de code
Informations relatives à chaque PNR	Adresse et coordonnées du passager (numéro de téléphone, adresse électronique) Moyens de paiement, y compris l'adresse de facturation Itinéraire de voyage complet pour le dossier concerné Informations concernant l'agence de voyages/agent de voyage Indications concernant la scission/division du dossier passager Nombre et autres noms de voyageurs figurant dans le dossier passager
Informations relatives à chaque passager	Code de repérage des données de réservation (PNR locator) Date de réservation/émission du billet Nom du ou des passagers Renseignements sur le programme pour grands voyageurs Statut du voyageur (confirmations, enregistrement, non-présentation ou passager de dernière minute sans réservation) Remarques générales (comprenant toutes les informations disponibles sur les mineurs non-accompagnés, tel que le nom, le genre, l'âge, les langues parlées, le nom et les coordonnées de la personne responsable du mineur à l'arrivée, etc...) Établissement des billets (numéro du billet, date d'émission, allers simples, champs de billets informatisés relatifs à leur prix) Numéro de siège et autres informations sur le siège Toutes les informations relatives aux bagages Tout renseignement préalable sur les passagers (données API) qui a été collecté (entre autres, le type de document, le numéro de document, la nationalité, le pays de délivrance, la date d'expiration du document, le nom de famille, le prénom, le sexe, la date de naissance, la compagnie aérienne, le numéro de vol, la date de départ, la date d'arrivée, l'aéroport de départ, l'aéroport d'arrivée, l'heure de départ, l'heure d'arrivée) Historique des modifications des éléments précédents

7.3 Liste des annexes disponibles lors du processus de raccordement

Numéro	Intitulé
1	Liste des données API attendues par le dispositif API-PNR France
2	Liste des rubriques PNR attendues par le dispositif API-PNR France
3a	Liste des routes opérées par la compagnie aérienne
3b	Modalités techniques de transmission des données par prestataire technique
4	Notification officielle de mise en production
5	Cas de tests API
6	Cas de tests PNR
7	Connectivité FTP
8	Connectivité MQ Series
9	Connectivité Webservice
10	Formatage des Messages EDIFACT et XML (Matrice des données)
11	Formatage des Messages CSV API
12	Documentation PAXLST/CUSRES
13	Formats PNRCOV ACKRES
14	Codes erreur envoyés dans les accusés de réception
15	Manuel utilisateur du portail web