

Política de armamento e indústrias de defesa na França

Dr Hélène Masson
Senior Research Fellow
Director of the Defence&Industry Department
Fondation pour la recherche stratégique (FRS, Paris)

ENABED 2014



Commandante das Forças

Organização Geral das Forças

Definição do **formato**

Definição dos requisitos capacitários

Preparação e suporte das forças

Comando das 3 Forças

SGA

Administração Geral (orçamentaria, financeira, jurídica, patrimonial, imobiliário, social e recursos humanos)

DGA : 3 missões

- Preparação dos sistemas de defesa do futuro

- Gerenciamento dos programas de armamento

- Perícia científica e técnica

- Ensaio e avaliações dos equipamentos de defesa

- Cooperação em armamento



**Criação
em abril
1961**

Evolução do pessoal

18.000 (em 2004), 13.000 (2008) >> **10.000 em 2014**

Nova organização em 2010. As principais diretorias são

> **Diretoria das operações (DO)**: condução dos programas e operações de armamento, aquisição de sistemas de armas; execução de estudos P&T.

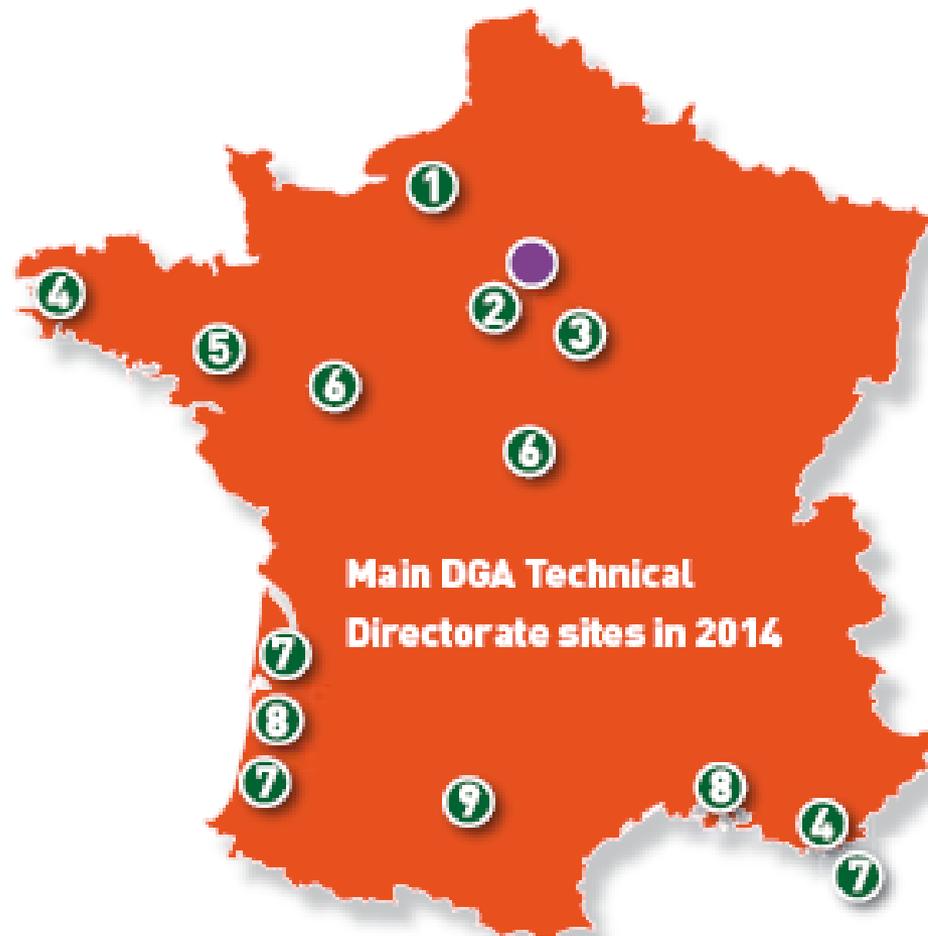
> **Diretoria do Desenvolvimento Internacional (DI)** : promoção de exportações de armamento. Coordena o suporte do Estado aos industriais exportadores, em conexão com os 4 comandantes e a rede diplomática.

> **Diretoria da Estratégia** : Estratégia para a pesquisa tecnológica, a indústria, e os programas de armamento feitos em cooperação

> **Diretoria Técnica (DT)** : Perícia técnica, testes e ensaios (NRBC, domínio da informação, sistemas navais; luta antisubmarina, mísseis; técnicas terrestres, ensaios hidrodinâmicos e hidroacústicos; sistemas aeronáuticos, lançamento de mísseis, propulsores sólidos; reatores de aeronaves, teste em voo, treinamento.

Diretoria Técnica (DT) : Perícia técnica, testes e ensaios

>> redução do número de centros técnicos e de ensaios: de 15 centros localizados em 22 sítios em 2008, reorganização em 9 centros em 15 sítios.



● DGA head office and DGA Engineering and Integration (Bagneux)

1/DGA Hydrodynamics (Val de Reuil)

2/DGA Aero-engine Testing (Saclay)

3/DGA CBRN Defence (Vert le Petit)

4/DGA Naval Systems (Toulon and Brest)

5/DGA Information Superiority (Rennes-Bruz)

6/DGA Land Systems (Bourges and Angers)

7/DGA Missiles Testing (Biscarrosse, Saint Médard and Toulon + Île du Levant)

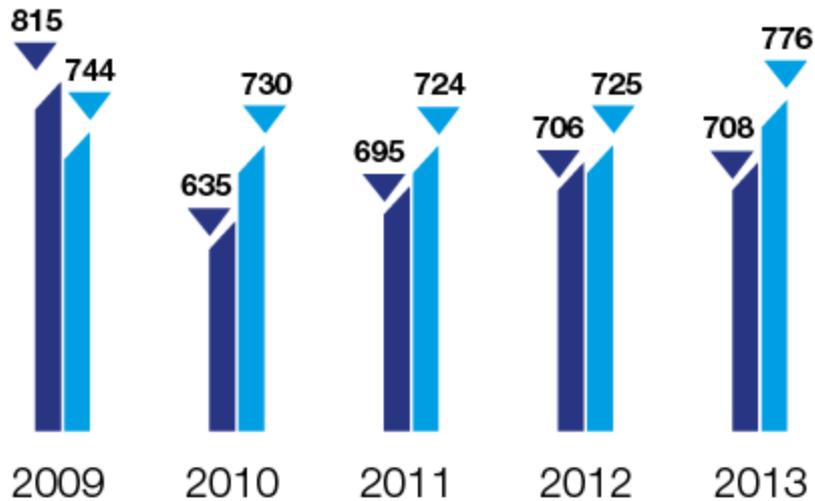
8/DGA Flight Testing (Istres and Cazaux)

9/DGA Aeronautical Systems (Toulouse)

Estudios de P&T

■ commitments ■ payments

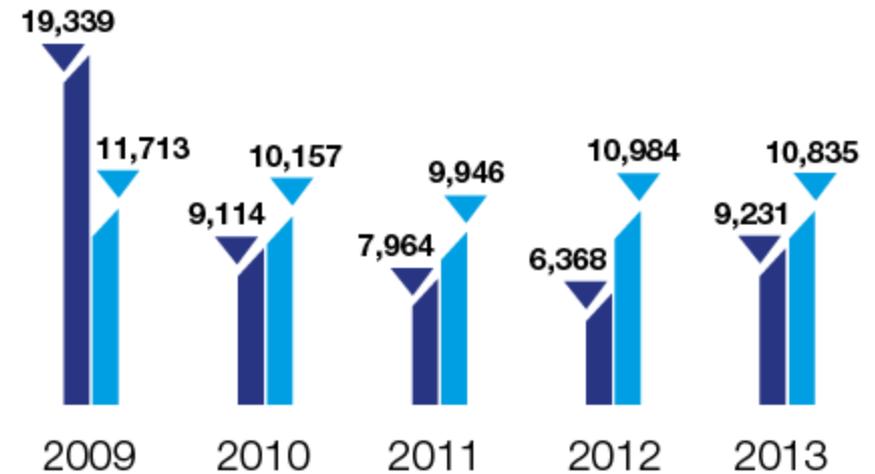
In million of euros
R&T studies



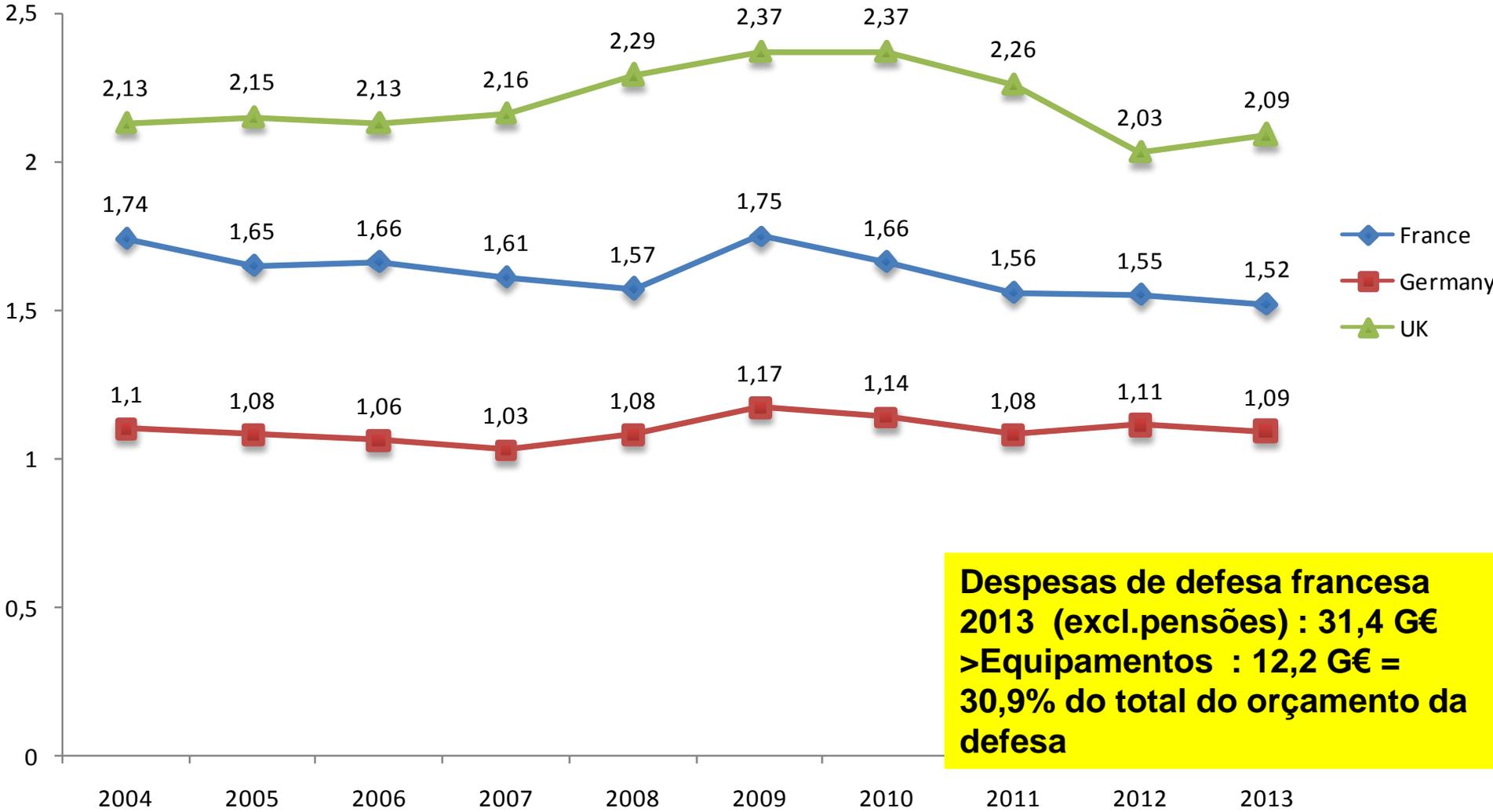
Equipamentos

■ commitments ■ payments

In million of euros
DGA share of LOLF programmes P146, P152 and P178

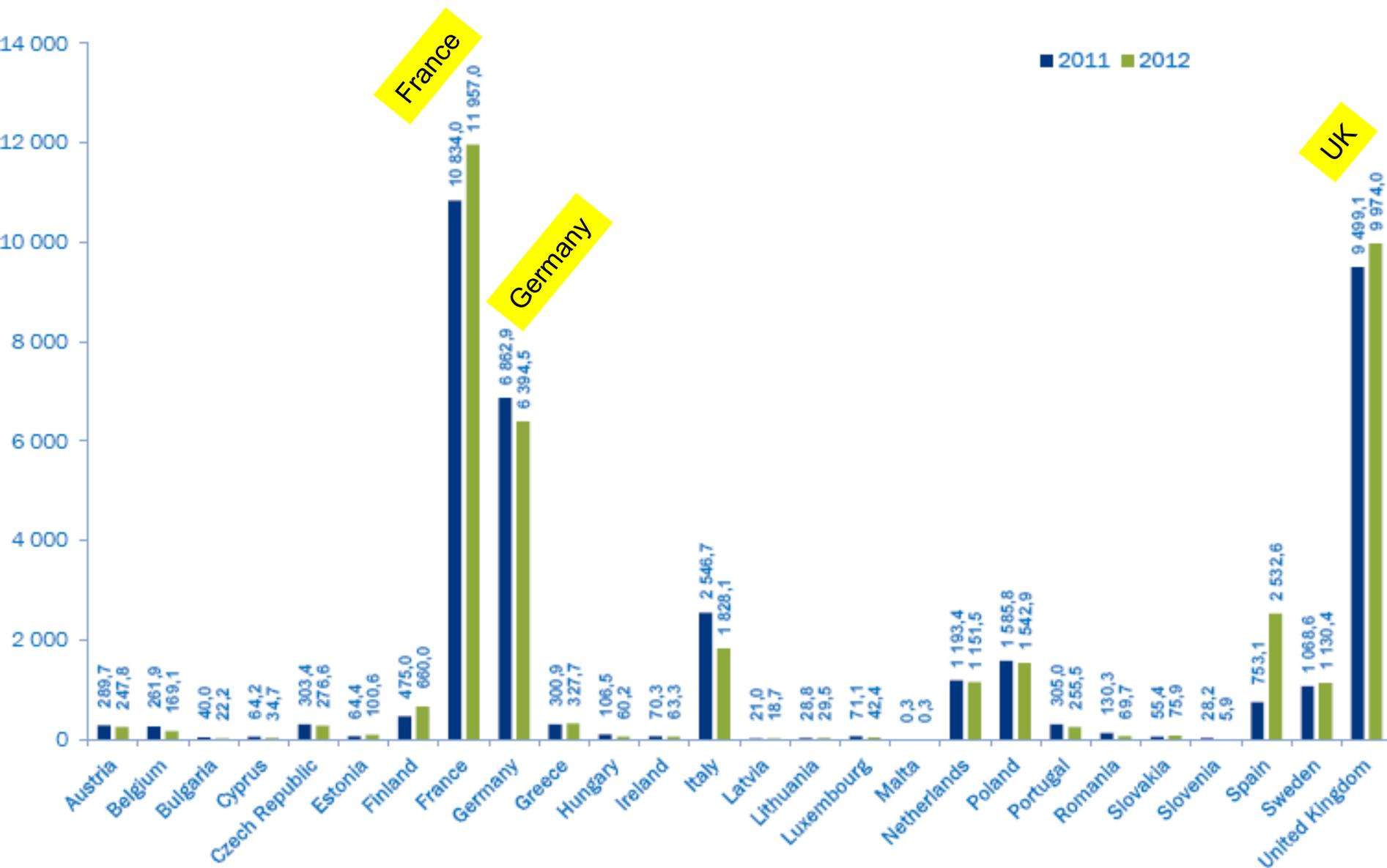


Evolução das despesas de defesa 2004 -2013 (%PIB)



**Despesas de defesa francesa 2013 (excl.pensões) : 31,4 G€
>Equipamentos : 12,2 G€ =
30,9% do total do orçamento da defesa**

Investimento na Defesa (Compra de equipamentos + P&D) M€



Livro Branco de
defesa

2013

LIVRE BLANC

DÉFENSE
ET SÉCURITÉ
NATIONALE

2013

préface de
François Hollande
Président de la République

La
documentation
Française

Projeto de lei de programação
militar 2014-2019

2013

PROJET DE LOI DE PROGRAMMATION MILITAIRE

2014 / 2019

Definição de um novo modelo
operacional para 2025-2030

Orçamento 2014

BUDGET 2014

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PROJET DE LOI DE FINANCES POUR

2014



Assemblée nationale
Constituée le 4 octobre 1958
Quatorzième législature

Enregistré à la présidence
de l'Assemblée nationale
le 25 septembre 2013.
N° ...

Prioridades

Dissuasão nuclear

Informações

Capacidades de projeção

ciberdefesa

Novo modelo de FFAA : 4 princípios

Autonomia estratégica (liberdade de decisão e ação)

Coerência com a diversidade do espectro dos conflitos

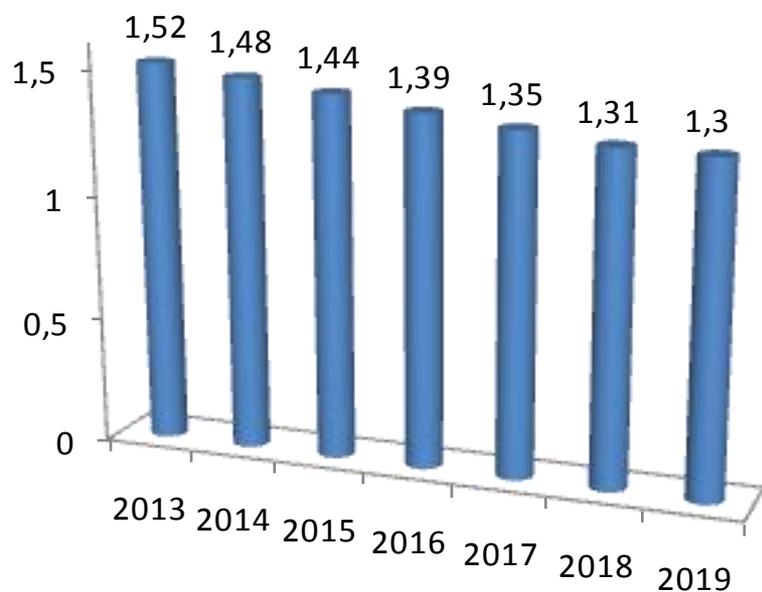
Especialização das foras em função das missões

Mutualização das funções transversais (apoio)

Livro Branco e Lei da programação militar 2014-2019

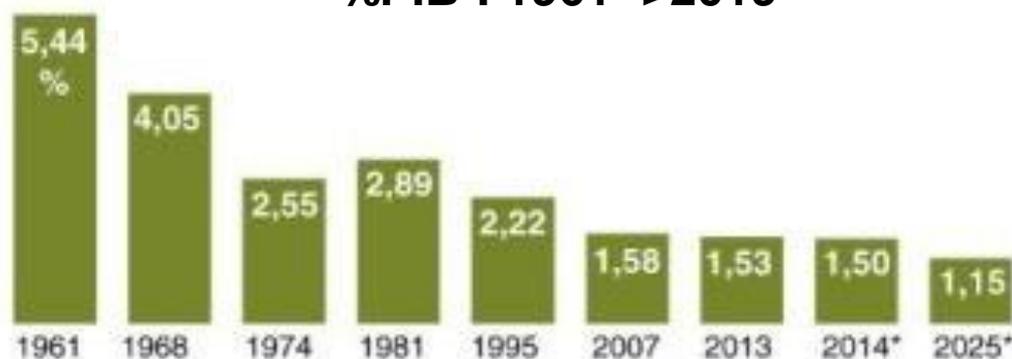
Despesas de defesa 2013-2019

(%GDP) excluindo pensões



Despesas de defesa (excl. pensões)

%PIB : 1961 ->2019



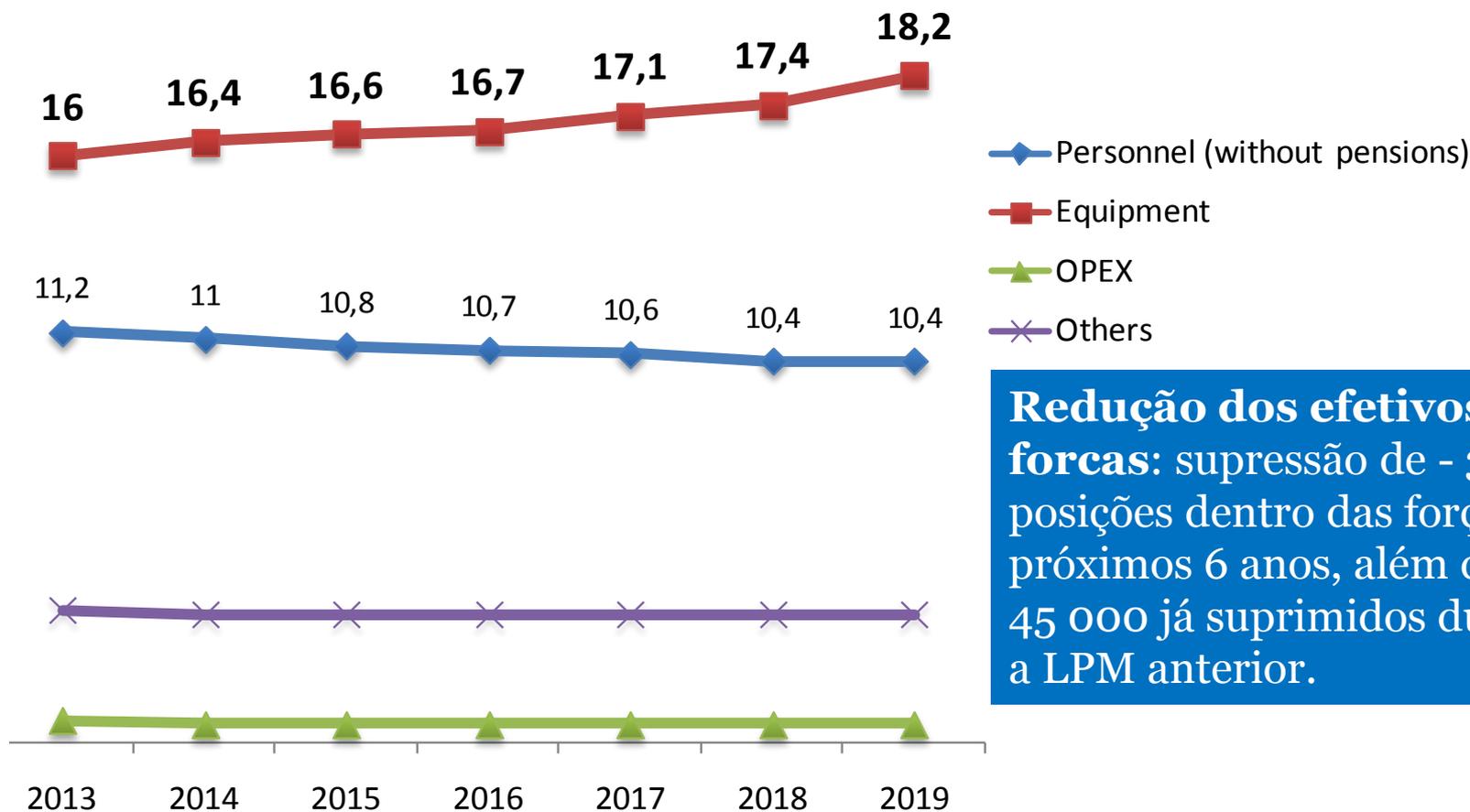
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|------|------|------|------|------|
|--|------|------|------|------|------|------|

| | | | | | | |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ressources (G€) | 31,4 | 31,4 | 31,4 | 31,6 | 31,8 | 32,5 |
| Évolution nominale (%) | 0 % | 0 % | 0 % | +0,57 % | +0,70 % | +2,3 % |
| Hypothèses Inflation | 1,5 % | 1,75 % | 1,75 % | 1,75 % | 1,75 % | 1,75 % |
| Évolution réelle (%) | -1,6 % | -1,5 % | -1,75 % | -1,18 % | -1,05 % | +0,55 % |

Restrição orçamentaria foi um fator importante
179 bilhões de euros nos próximos anos
- 6 bilhões de euros de economia em 3 anos

Livro Branco e Lei da programação militar 2014-2019

Despesas de Pessoal vs Equipamentos 2013-2019 (G€)



Redução dos efetivos das forcas: supressão de - 34 500 posições dentro das forcas nos próximos 6 anos, além dos 45 000 já suprimidos durante a LPM anterior.

“Representa o preço a pagar para manter as ambições da França e preservar sua autonomia estratégica”

Livro Branco e Lei da programação militar 2014-2019

Ajustes dos principais programas de equipamentos

Verba anual de 17,1 G€ em média (102,4 G€ entre 2014 e 2019)

Ajustes de programas maiores: não estão cancelados mas adiamentos, escalonamentos das entregas, redução de cibles :

Terrestre: programas FELIN, SCORPION, TIGRE

Naval: SNA BARRACUDA; fragatas FREMM, petroleiros de reabastecimento (FLOTLOG), renovação ATL2 e sistemas futuros de luta anti-minas SLAMF

Aéreo : A400M, MRTT e RAFALE, sistemas SAMP/T, mísseis ASTER30

Estudos e Pesquisas para assegurar a capacidade futura

Financiamento mantido ao nível atual (~700 G€ por ano)

Estabelecer os alicerces para capacidades futuras + manter competências críticas em áreas tecnológicas chaves.

Orçamento da Defesa estabilizado a 31,4 G€ (1,5% PIB)

>> Equipamentos + Manutenção = 16,5 G€

> P&T and P&D = 3.6 G€

> Despesas de P&T = 708 M€ em 2014 (706 M€ em 2013)

Linhas de pesquisa:

- renovação dos 2 componentes da dissuasão
- aeronáutica militar
- sistemas de misseis
- luta submarina
- ciberdefesa
- proteção dos veículos e dos combatentes
- programas especiais de interceptação, observação e comunicação, tratamento das imagens; guerra eletrônica, tratamento das informações



“A indústria de Defesa é um elemento chave da autonomia estratégica da França” (p.117)

“A indústria de defesa tem mais de 4.000 empresas, com um número importante de empresas de pequeno e médio porte que geram um faturamento de €15 bilhões e empregam mais de 150.000 pessoas incluindo 20.000 experts altamente qualificados. Dependendo do ano, exporta de 25% a 40% da sua produção e assim tem uma contribuição positiva na balança comercial do nosso país”.

“As maiores reorganizações da figura da Indústria Francesa no campo de defesa nos últimos tempos foi, na maior parte, no fim dos anos 90. **Mudanças são inevitáveis**”

“É necessário preservar um certo número de **capacidade tecnológica chave** essencial para a autonomia estratégica”



***“A indústria de defesa é
componente fundamental da
autonomia estratégica da França”
(p.117)***

“A resposta combina

- Apoio à formação científica, pesquisa e desenvolvimento
- Uma política de formação ativa, fora da Europa em particular
- Systematicamente explorar todas as vias de cooperação em matéria de armamento.
- O estado terá o cuidado de preservar os centros de excelência na França ao mesmo tempo, facilitando a consolidação Europeia, sempre que as razões econômicas e estratégicas convergirem. Tendo em vista os desafios associados com tecnologias de defesa críticas, a França irá, com seus parceiros europeus, examinar os instrumentos que deverão ser postos em prática para reforçar a proteção sensível das atividades Europeias”

Produção de armamento / indústria de defesa : 4 maiores objetivos

O papel fundamental do Estado Francês com relação à indústria de defesa está diretamente justificado por seus 4 maiores objetivos:

- Objetivo **político**: Nunca ser dependente de uma nação estrangeira em equipamentos de defesa
- Objetivo **tecnológico**: manter uma vantagem nas tecnologias críticas
- Objetivo **militar**: Ser capaz de responder rapidamente a uma demanda de equipamento em uma crise, ou a fim de responder a uma ameaça repentina.
- Objetivos **econômico e industrial**: A evolução da base de defesa industrial tem um impacto nos empregos e no desenvolvimento regional

História: sistema francês de produção de armamento 1960-1990

□ Até o final dos anos 1980, este sistema se caracteriza por um modo de regulação administrado

Numero reduzido de empresas fortemente ligadas ao Estado

Setor público dominante, gerenciamento pela DGA

Preeminência de um produtor principal por tipo de produção

Mercados não competitivos na maioria das vezes

5 grupos (Thomson, DCN, Aerospatiale, Dassault aviation, GIAT Industries) = 2/3 da produção total de armamento.

□ 1990, implosão do modo de regulação administrado

Contexto de ajustamento e de contração das despesas militares

Pressão europeia para a criação de megagrupos (All, UK)

Contestação do papel econômico do Estado

Restrições econômicas (P&D, custo dos sistemas)

Programas em cooperação e estratégias de alianças (JV, Consortia)

Pressão competitiva dos EEUU e contração dos mercados

2000-2010 : Transformação

- Privatização, entrada na bolsa, abertura do seu capital aos privados
- Chegada de novos investidores entre os acionistas = Pressão dos acionistas aumentam nos negócios, modo alternativo de governança corporativa
- Concentração Industrial (intégration horizontale et verticale), Pesquisa por massa crítica = BAE Systems (UK), Thales (Fr), Finmeccanica (It), Saab AB (Sweden), EADS (agora Airbus Group, resultado da consolidação das atividades aerospacial da França, Alemanha e Espanha).
- Industrias de defesa tem uma autonomia maior para a tomada de decisões industriais e managerais.
- O paisagem da industria de defesa fica hoje estruturado em torno de empresas que emergeram dez anos atras.

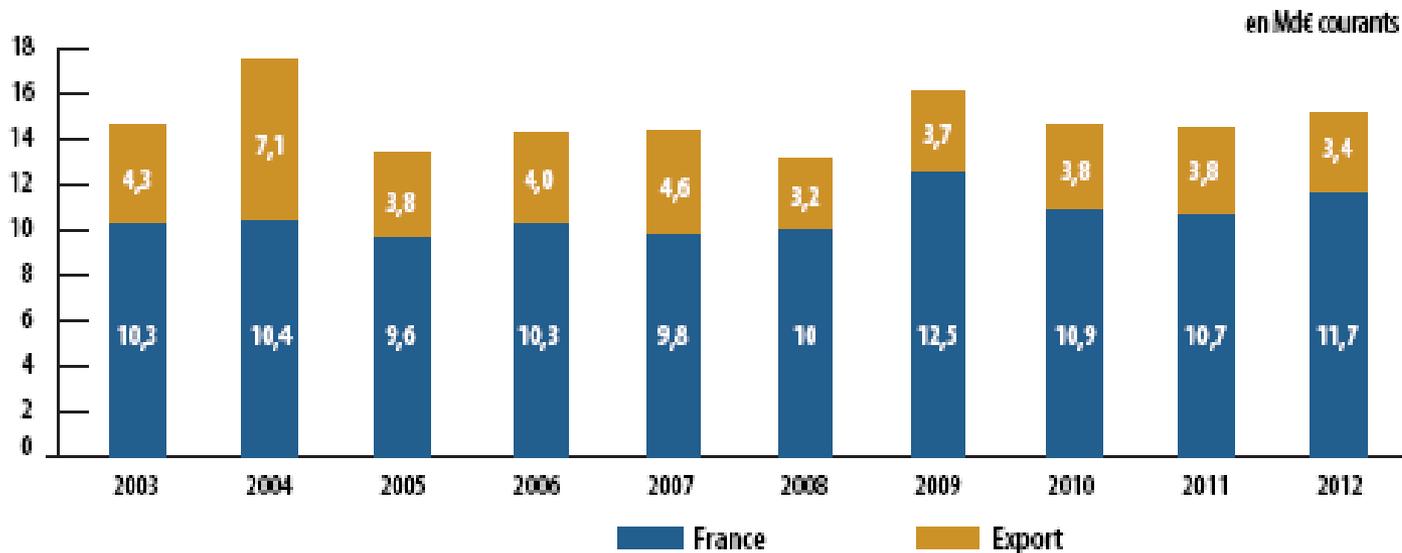
2000s Estrategia: Pesquisa por eficiência operacional, Desinvestimento de operações inúteis e não estratégicas, Novas aplicações para novos mercados (serviços, IT, cyber), Exportar vendas a fim de mitigar sua exposição ao mercado de defesa Europeu e ter um portfólio muito mais equilibrado

| World rank | | 2013 Faturamento Total M\$ | 2013 faturamento Defesa M\$ | %Vendas de defesa | Pessoal | Destinação das vendas |
|------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|---|
| 9 | Thales | 19,456.80 | 10,961.60 | 56.3% | 66 .447 | France 29,2% UK 10,5% ; Europe 19,7% Asie 14,4% ; North America 10,5% ; RoW (6,4%, 5%, 4,3% |
| 16 | DCNS | 4,601.70 | 4,601.70 | 100 % | 13 .183 | France 62,2 % et Export 37,8 % |
| 23 | Safran | 20,135.10 | 4,027.00 | 20 % | 66.289 | France (22,4%) Europe (22%) Amérique du Nord (31,5%), Asie (17%), autres (7,1%) |
| 50 | Dassault Aviation | 6,293.30 | 1,923.80 | 30% | 11.590 | TOTAL Export : 71,1% ; FR: 28,9% Défense Export 4% |
| 63 | Nexter | 1,078.30 | 1,078.30 | 100% | 2.700 | FR : >60% |
| 7 | Airbus Group ² | 81,192.60 | 16,546.50 | 20.40% | 144.061 | 36% Europe ; 33% ASIA 15% North America ; 9% Middle East ; 7% Africa, Central and south america |

TOP 5 exportadores 2009 ->2013 :

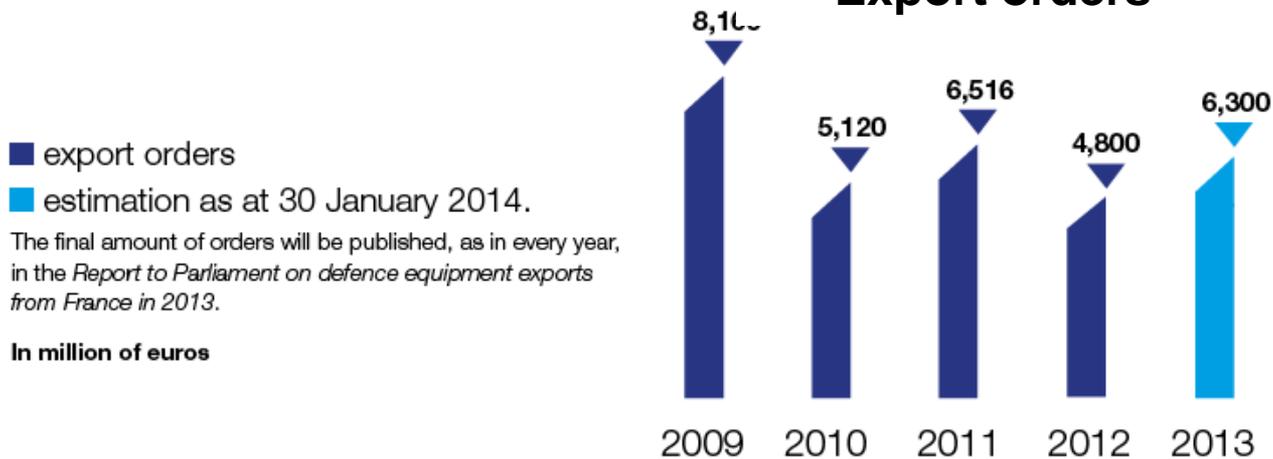
1.USA 2.Russia 3. Germany 4.China 5.France (SIPRI)

Defence sales : France vs export (G€)



Source: DGA, Direction du développement international

Export orders



- >Aviões, helicópteros, drones
- >Misseis, radares
- >Navios, submarinos
- >Transmissões, contra medidas
- >Veículos, tanques

Estado acionista e indústrias de Defesa

Características :

empresas cotadas e não cotadas

propriedade concentrada

Participação direta e indireta do **Estado**

Participações cruzadas entre **grupos industriais**

French Government
Shareholding Agency
(**APE**) within the Ministry
for the Economy

| | | |
|--------------------------|---------------|--|
| Thales | <i>cotada</i> | 1. Estado Francês 27,08% 2. Dassault Aviation 25,96% |
| DCNS | - | 65 % Estado Francês 35% Thales |
| Safran | <i>cotada</i> | 1. Estado Francês 22,41% |
| Dassault Aviation | <i>cotada</i> | 1. Grupo Industrial Marcel Dassault 50,55% 2. EADS France 46,32% 3. Outros acionistas 3,13% |
| Nexter | - | 99.9 % Estado Francês |
| Airbus Group | <i>cotada</i> | Participações públicas : Sogepa 11,00% (FR) + GZBV 10,90% (All) + Sepi 4,10% (Espanha) |

Desde 2013, a reestruturação da Base industrial de defesa esta em adiantamento

- Concentração vertical e horizontal : indústrias de nível 1, 2 e 3
- Atividades da EADS defence and space, agora **Airbus** Defence and Space
- Compra da **SNPE** pelo GIAT/Nexter (**setor terrestre**).
discussão em curso : Nexter + alemão KMM
- Iniciativa da indústria em 2014 >>projeto da **Airbus-Safran JV** (rocket-building assets)

Para DGA, é uma iniciativa muito positiva mas mísseis balísticos e dissuasão nuclear não estarão autorizados a entrar este projeto de consolidação Franco-Europeio de construtor de mísseis

- Proposta da DGA : Os dois fornecedores de **satélites** Airbus Defence and Space e Thales Alenia Space, não poderão sobreviver por causa das pressões orçamentarias; : *“Não podemos manter duas empresas totalmente independentes por causa nas nossas finanças publicas”*

Ficar com o controle e propriedade da **tecnologia critica** e.g. **segurança do**
aprovisionamento

Ferramentas de politica Industrial

Encomendas de equipamentos [DGA]

Concentração ainda muito forte dos grandes contratos de equipamentos
>**80%** da encomenda publica notificada aos principais grupos franceses:
Thales, Airbus Group (ex EADS), SAFRAN, Nexter, Dassault Aviation, DCNS

Financiamento da Pesquisa [DGA]

- Programas de pesquisa (PEA : Plan d'études amonts)
- Acordos de cooperação tecnica
- Projetos inovadores consolidados sob o plano ASTRID (Suporte específico de Pesquisa e Inovação de Defesa) e RAPID esquema (medidas para apoiar projetos tecnológicos liderado por um SME e tendo ambas as aplicações civis e de defesa; estabelecida em 2009 ; de 10 M€ em 2009 a 40 M€ em 2014, a 50 M€ em 2015)

Laurent Collet-Billon (DGA) « *A manutenção do nosso investimento em pesquisa e tecnologia (P&T) é absolutamente critica para assegurar a competitividade das nossas empresas e a sua capacidade de responder as necessidades futuras das nossas forças e propor materiais para exportação* »

Cooperação : bilateral, multilateral

Fr Investimentos realizados em cooperação

30 % do total dos investimentos FR no armamento, exceto força de dissuasão

17% de P&T por ano

15 programas em cooperação

O custo do lançamento de uma **nova geração de equipamentos ultrapassa as capacidades financeiras de um Estado**

Abordagem bilateral privilegiado

- FR-UK : Tratado de Lancaster House (02.10.2010)
Future Combat Air System study (BAE Systems et Dassault Aviation), Missiles (MBDA), ...
- não exclusivo (All, Italia, Espanha, Suecia, Pologne ?)

Paises emergentes

Parcerias (parceiros de confiança, situação ganha ganha, largo prazo)
de uma logica puramente reativa (**offsets direitos**) até uma logica proativa baseada na cooperação industrial e tecnologica

>Pensa e investe diferentemente : novos modelos de planos de negocios (business model), novo modelo cooperativo