

# Планирование заказа и товарных запасов.

Serge Rivet  
2012, Feb. 10<sup>th</sup>  
B2BCG conference Retail in details

# Торіс

## Планирование заказа и товарных запасов.



- Отраслевой стандарт показателей эффективности в **управлении запасами** и **out-of-stocks**.
  - Лучшие по отрасли цифры.
- **Анализ успешных примеров** (кейсов) прогнозирования спроса и управления заказом.
- Решения для прямых поставок и через РЦ.
  - IT решения.

# Presentation

## Серж Риве,

- гражданин Франции,
- окончил высшую школу менеджмента г. Бордо (Франция).
- Начал карьеру в России в 1997 году.
- работал в зарубежных и российских компаниях в сфере логистики и управления цепочками снабжения (Supply Chain Management).

В 2005 учредил компанию **Conseo** специализирующуюся в консалтинге и управлении проектами в области логистики и supply chain.

- Сегодня Консэо является подразделением немецкой инжиниринговой компании **Агиплан**,

## Спектр услуг

- **Консалтинг** : Логистический мастер планнинг, подбор сценария и бюджета развития, операционный аудит, проектирование складов и логистических парков
- **Управление проектами** : Введение новых процессов, координация инвестиционных проектов, поиск земельных участков
- **Операционная поддержка** : Кризисный менеджмент, горячая замена управления логистики, оптимизация процессов
- Business plan

Retail  
FMCG  
Spare  
Parts  
Pharma  
3PL  
Start Ups

# Partners



**Accentis**

ACCENTIS CIS

[www.accentis.ru](http://www.accentis.ru)

# Experience in area

15 лет в Supply Chain Management в России

## Management

- Supply Chain Director
- Supply chain Interim
- ECR active member (OSA & Pooling, MDA)

## Supply Chain projects with

- Moscow Retailers
- Federal Retailers
- Regional Retailers
- International FMCG

## Implementation projects

- Set up of FPR rules for FMCGs (Raw Material & Packaging / Production / Central DC / Regional DCs)
- FPR software implementations
- FPR software stopper

## Consulting

- 5 years DCs sizings
- DC moves
- Strategic Business Planning



« Вы не можете  
управлять тем,  
что не измеряете »

# OOS

## Доступность товара

# What is OOS

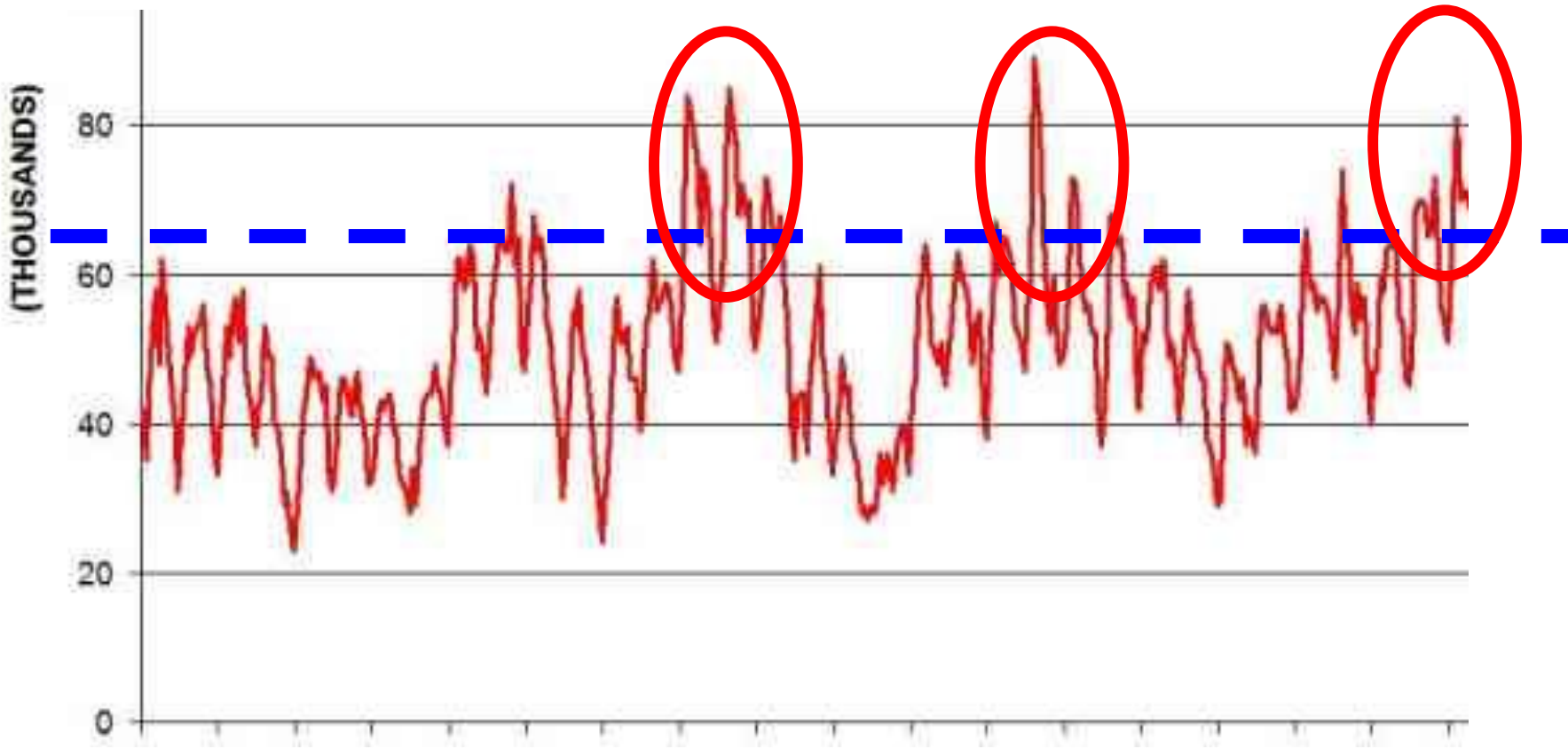


Отсутствие товара на полке магазина - **Out-Of-Stock (OOShelf)**, что может быть обусловлено :

- несвоевременной поставкой товара,
- неполной поставкой,
- поставкой бракованного
- не заказаом нужного товара,
- ошибками при заказе товара
- резким увеличением спроса.

(ECR Rus)







# Основные показатели 2006



Средний показатель OOS\* в 2006 году, в % (по данным исследования ECR-Rus OSA, подготовленным MEMRB)



=83,3%  
availability

# Основные показатели

2011 - интервью



**98,8-99,5%**

**ALL IN ALL**

**99,5-99,9%**

**TOP 1000**

**97%**

**Alert**

**Moscow**

**90-%**

**Alert**

**Regions**

# Основные показатели 2011 - интервью



- +13% доступности ?
- проблема решена на 94% ?

за 5 лет?

# Основные показатели

## 2011 – Наблюдения

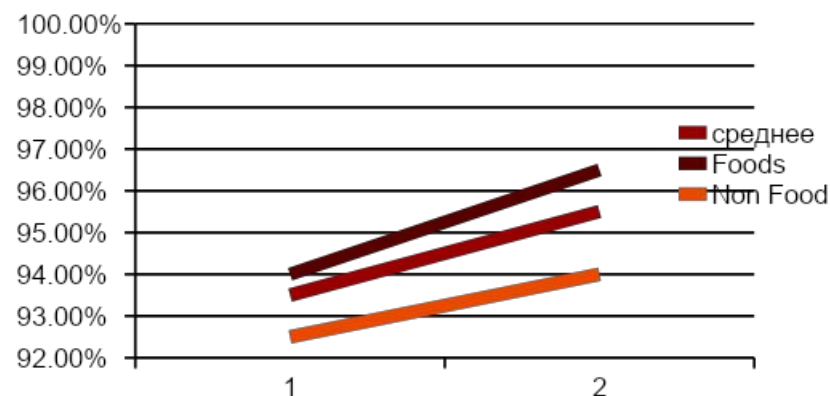
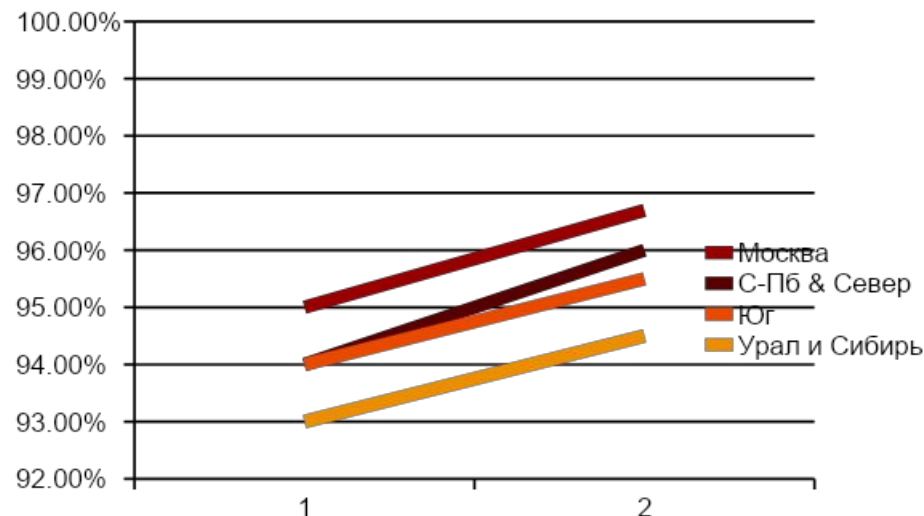


<b>All</b>	Москва	95,00%	96,70%
	С-Пб & Север	94,00%	96,00%
	Юг	94,00%	95,50%
	Урал и Сибирь	93,00%	94,50%
	<b>среднее</b>	<b>93,50%</b>	<b>95,50%</b>

<b>Foods</b>	Dry Food	97,00%	98,50%
	Fresh, Fruits & Veg	92,50%	96,50%
	Ultra Fresh	90,00%	94,50%
	<b>среднее</b>	<b>94,00%</b>	<b>96,50%</b>

<b>Non Food</b>	Electro & Equipment	90,00%	94,00%
	Others	87,00%	98,00%
	<b>среднее</b>	<b>92,50%</b>	<b>94,00%</b>

<b>All</b>	Foods	94,00%	96,50%
	Non Food	92,50%	94,00%
	<b>среднее</b>	<b>93,50%</b>	<b>95,50%</b>



# Основные показатели

2011 – Наблюдения

**88 - 95%**

**ALL IN ALL**

**98%**

**TOP 1000**

**60-%**

**Observed  
in crisis**

# Основные показатели



**1%** доступности

дает

**$\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{3}$ %**

дополнительных продаж

# Основные показатели

## 2011 – Наблюдения



- Следующее исследование ECR должно появиться в апреле 2012 для России

# OOS:

## Промежуточные выводы



Бизнес начал измерять OOS

- Но как?
- Цифры OOS явно заниженными

Картина далеко не однородна

- Между ритейлерами
- Между категориями
- Между регионами



# « Вы не можете управлять тем, что не измеряете »



## 1. измерения

- По категориям, по поставщикам, по дням недели, по промо, по продолжительностью

## 2. оценка

- Ориентировочные потери продаж из за отсутствия товара
- Мотивировать менеджмент

## 3. Детализированный анализ и круглые столы

- Корреляционный анализ
- встречи 1 на 1 с поставщиками и партнерами

Дата и время начала отчетного периода (ГГГГММДДЧЧММ)	Дата и время окончания отчетного периода (ГГГГММДДЧЧММ)	Магазин	Изготовитель	Категория	Штрих-код	Товар	Присутствие на полке	Остатки (шт.)	Продано за отчетный период (потребит. упаковки, шт.)	Цена за единицу (руб.) (потребит. упаковки)	Потери от OOS (руб.)	Запланированное к получению количество в отчетный период (потребит. упаковки, шт.)	Фактически полученное количество в отчетный период (потребит. упаковки, шт.)
1a	1a	2	3	4	5	6	6a	7	8	9	9a	10	12
2005091900	2005092200	LEN-002	Danone	Yoghurts		Растишка	1	1					

Examining OOS Causes Through Simultaneous Occurrences		
Simultaneous Occurrences	Percentage of Occurrence	Associated Cause
1 or 2 Stores	51 percent	Retail Store Ordering and Stocking
3 to 5 Stores	28 percent	Retail Store Process or Policy
5 to 10 Stores	19 percent	Headquarters
All 11 Stores	4 percent	Manufacturer

# OOS: Classical Practice

## ■ 4. Classify

Planning	Ordering	Replenishing
<b>Store</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incongruence between shelf capacity and replenishment frequency.</li> <li>• Product purchasing frequencies.</li> <li>• Large number of SKUs in assortment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data (bad POS data, inaccurate records).</li> <li>• Forecasting (inaccurate forecast, long cycles).</li> <li>• Inventory (inaccurate inventory or book-stocks).</li> <li>• Ordering (no order, late order, wrong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staffing (insufficient or busy staff).</li> <li>• Backroom (congested).</li> <li>• Receiving (receiving errors, inaccurate records).</li> <li>• Shelf replenishment (infrequent, late or no shelf filling).</li> <li>• Planogram (bad execution and compliance).</li> <li>• Shrinkage (damage, theft).</li> </ul>
<b>Distribution Center</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data (bad data, inaccurate records).</li> <li>• Forecasting (inaccurate forecast).</li> <li>• Inventory (inaccurate inventory or book-stocks).</li> <li>• Ordering (no order, late order, wrong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportation (shipping, oading).</li> <li>• Receiving (loading errors, inaccurate records).</li> <li>• Storage (put away/ break pack).</li> <li>• Replenishment (infrequent, late or no store replenishment).</li> <li>• Lead times (long and infrequent).</li> <li>• Shrinkage.</li> </ul>
<b>Wholesale retailer Headquarter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assortment (new or discontinued item).</li> <li>• Data and communication (master data).</li> <li>• Planogram design and implementation (shelf allocation).</li> <li>• Promotions and pricing decisions.</li> <li>• Advertising and display planning.</li> <li>• Store layout and service levels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data (bad data, inaccurate records).</li> <li>• Forecasting (inaccurate forecast).</li> <li>• Inventory (inaccurate inventory or book-stocks).</li> <li>• Ordering (no order, late order, wrong order, backorders).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Availability (shortage).</li> </ul>
<b>Supplier</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assortment (new or discontinued item).</li> <li>• Data and communication (master data).</li> <li>• Promotions and pricing decisions.</li> <li>• Advertising and display planning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data (bad data, inaccurate records).</li> <li>• Forecasting (inaccurate forecast).</li> <li>• Inventory (inaccurate inventory or book-stocks).</li> <li>• Ordering (no order, late order, wrong order, backorders).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Availability (packaging, raw materials and ingredients).</li> </ul>

# OOS: Classical Practice

## ■ 5. Set priorities and act

Просто обращать  
внимание на OOS  
уже дает  
результаты

Стабильные результаты  
больше времени, для  
того чтобы достичь в  
масштабах компании

Вы получаете от 2 до 6  
очков в 6 месяцев для  
всей сети

**Best business cases**

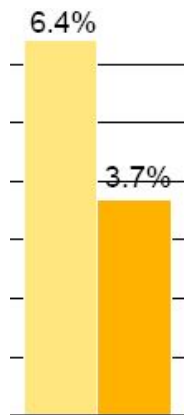
=

ECR working groups



**Sometimes results are  
basic.**

Got quick +5% availability,  
playing only with  
delivery schedules,  
barcode issues  
transport conditions to avoid  
shrinkage



OOS  
– 42%  
In 7 months  
(Nov 05 – Jun  
06)

**MIGROS**

# Usual pain points

- Too many lines to treat per day for sector managers
- Product available for ordering too late for promo push
- Wrong stock data, therefore, wrong replenishment calculation
- Too basic / wrong forecast formula (flat
- No visibility of goods coming
- Warehouse slow or blocked (especially with Cross Docking)
- No back order: what is lost is lost

## Regions

- Sometimes local very low supplier service level (Experience in Tyumen)

# Best practice

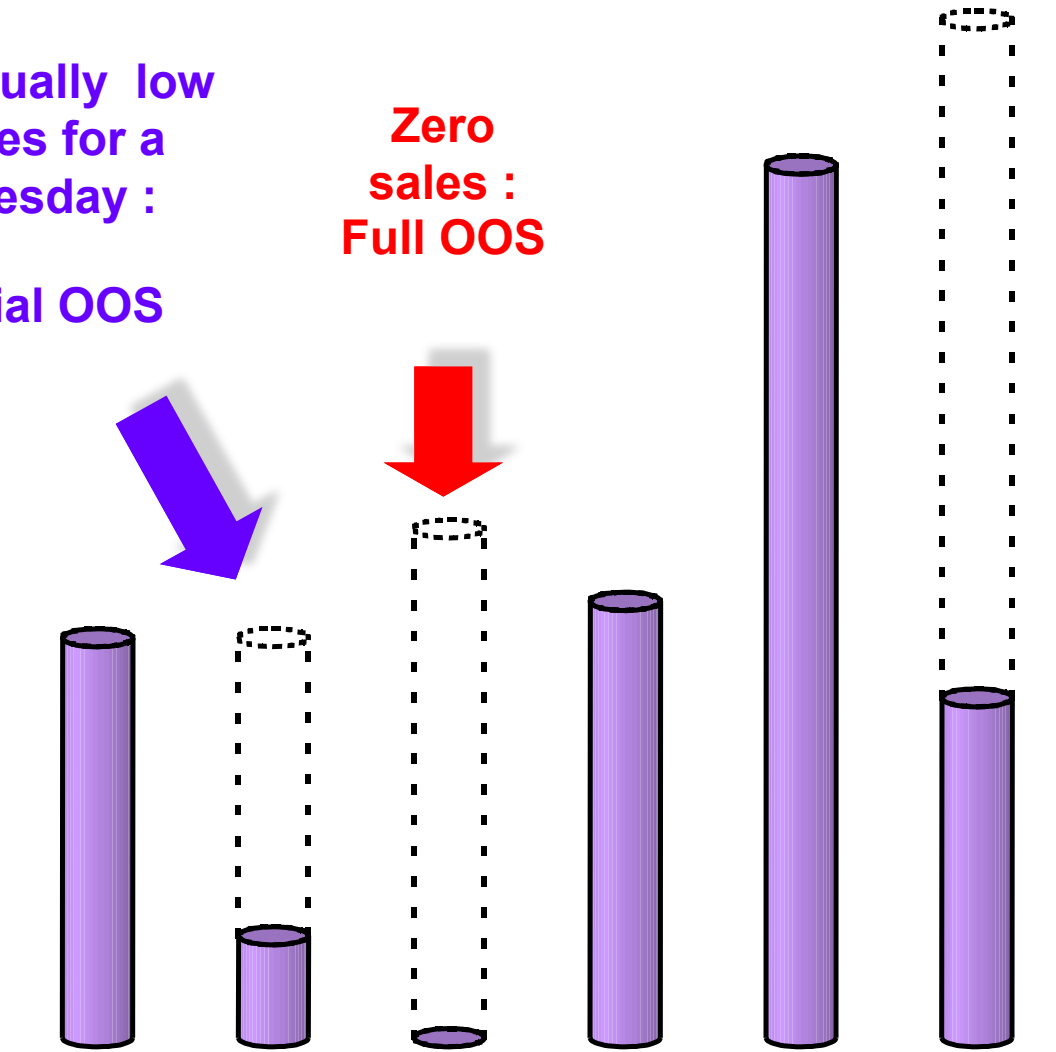
Unusually low sales for a Tuesday :

Partial OOS

Zero sales : Full OOS

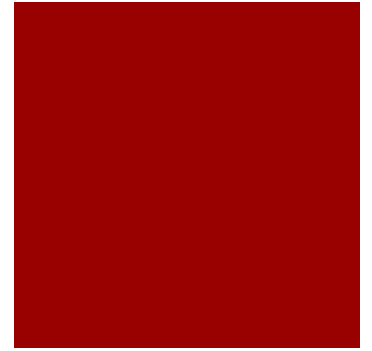
Unusually low sales for a Saturday :

Partial OOS



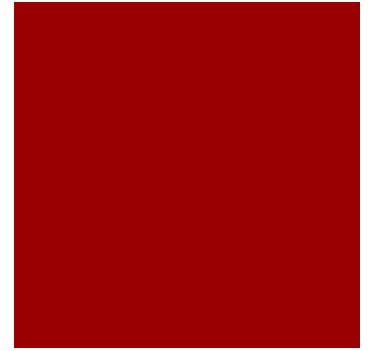
Can be performed intra-day hourly

# Best practice



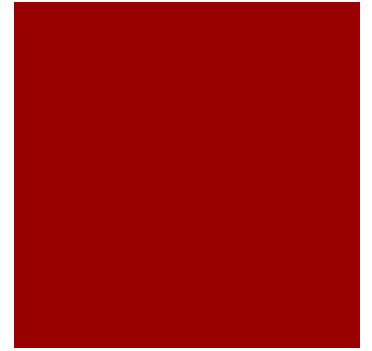
## ■ Top 1 000

# Next steps



- RFID

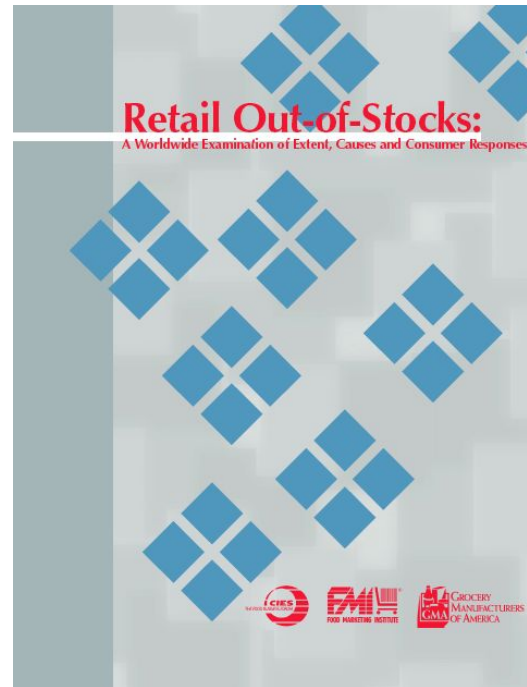
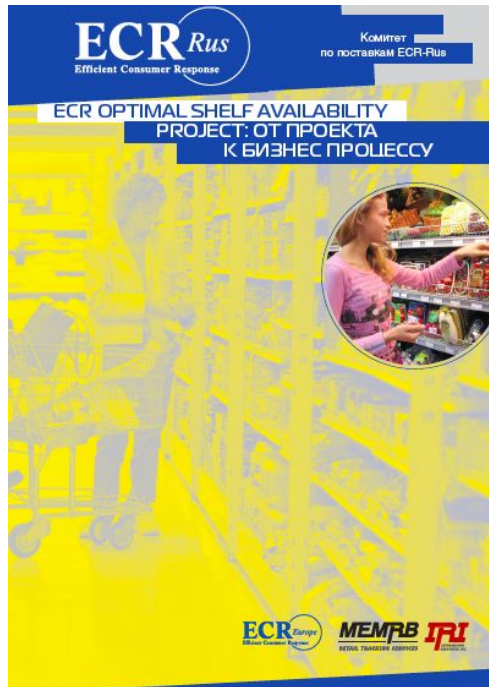
# Advice

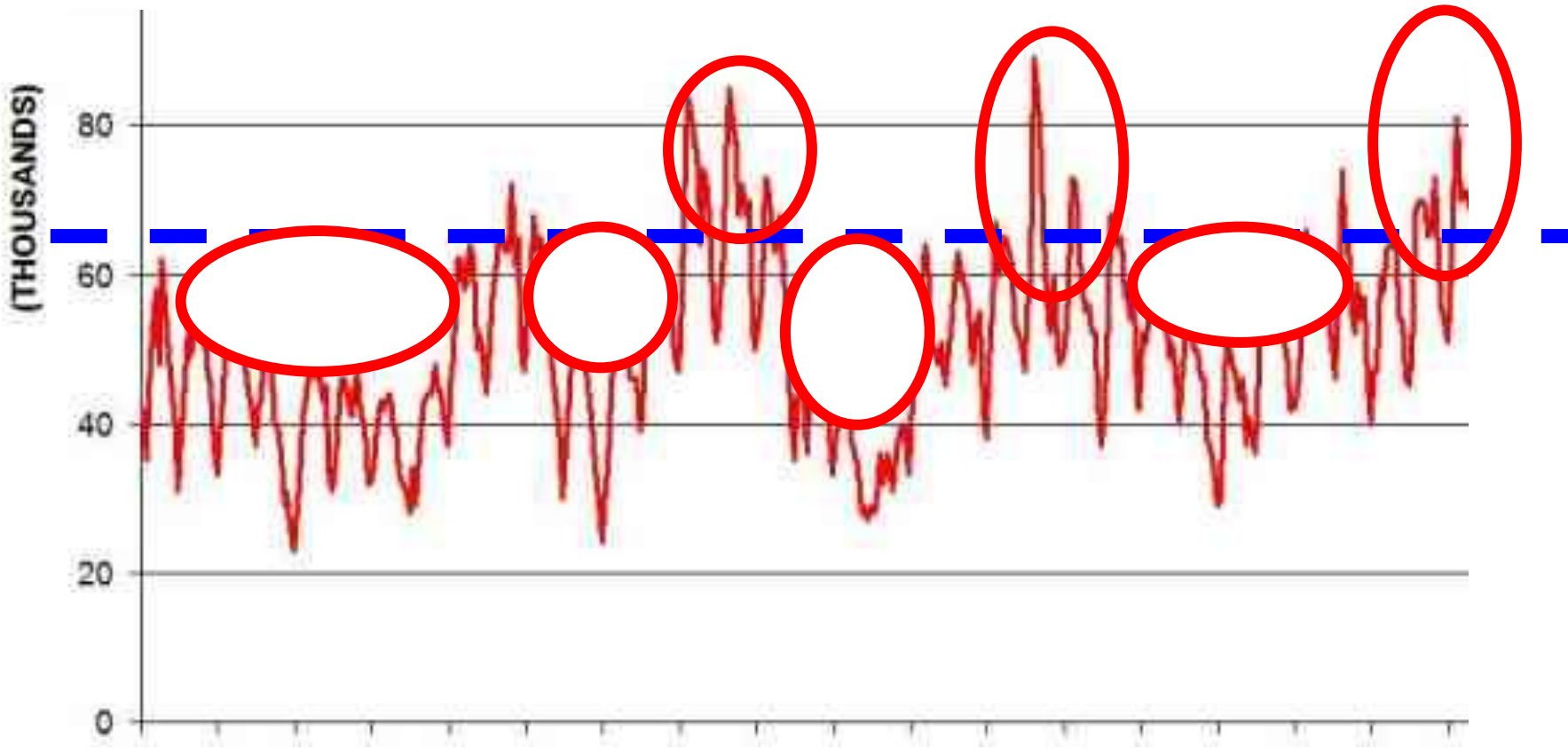


- Be proactive rather than reactive



# Some elements





**Do More with Less**

# **Stock Management**

# Syndroms

- Your OOS is 0% ;-)
- You have no more cash
- One or several store are full
- One or several warehouses are full
- Your corporate stock policy contains the word “Theoretically”
- Your stock policy contains the words “Expert otsenka”
- Your stock manager explains his policy by “We always did like that there is no problem”
- Too many lines to be checked every day by sector managers
- Too many lines corrected every day (more than 15%)
- Meme tx de couverture pour tous les produits
- You do not understand that OOS and stock levels are linked
- Ununderstandable specifcation for stock



# Key figures



	Фактический	Целевой
Уровень запасов в Нурег	30- 35 (45) (5 -15 in DC)	25 - 30 (5 in DC)
Уровень запасов в super	19 – 28 (35) (5 -10 in DC)	19-17 (5 in DC)

➔ Целевой запас X5 : 25 дней

➔ Запасы Магнита : 28,1 день (2008) – 32,4 (2009)

# What is at stake ?

- Stock is a matter of share holder for 2 reasons

## 1- Cash Flow

## 2- Enterprise Value & profitability

Save 1\$ from stocks and invest in another store

- **1\$** x 10 turns = 10\$ Turnover
- 10\$ Turnover x Ebitda 10% = **1\$** Ebitda
- 1\$ Ebitda x Multiplicator 10 = EV **10\$**

# Do more with Less !



# What can you achieve ?

# Stock improvement

## Improved stock levels :

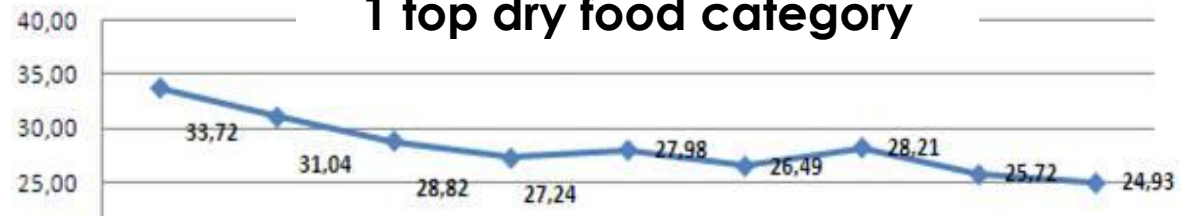
Recent 'in house' test of central management has proven some substantial benefits :

300 SKU  
more than 30 Stores

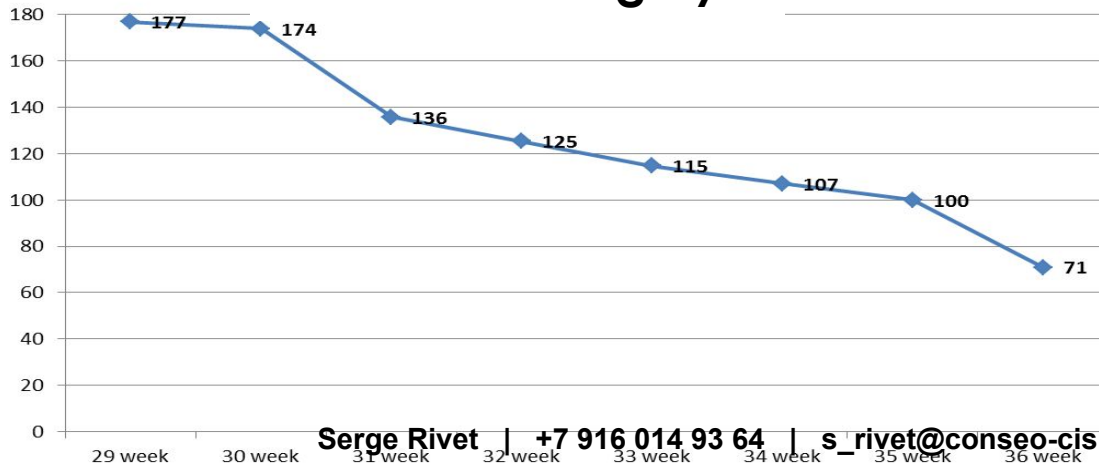
>> Stock turn  
improvement : -25% (July-Oct)

Stock turn  
from 20 to 15  
days

### 1 top dry food category

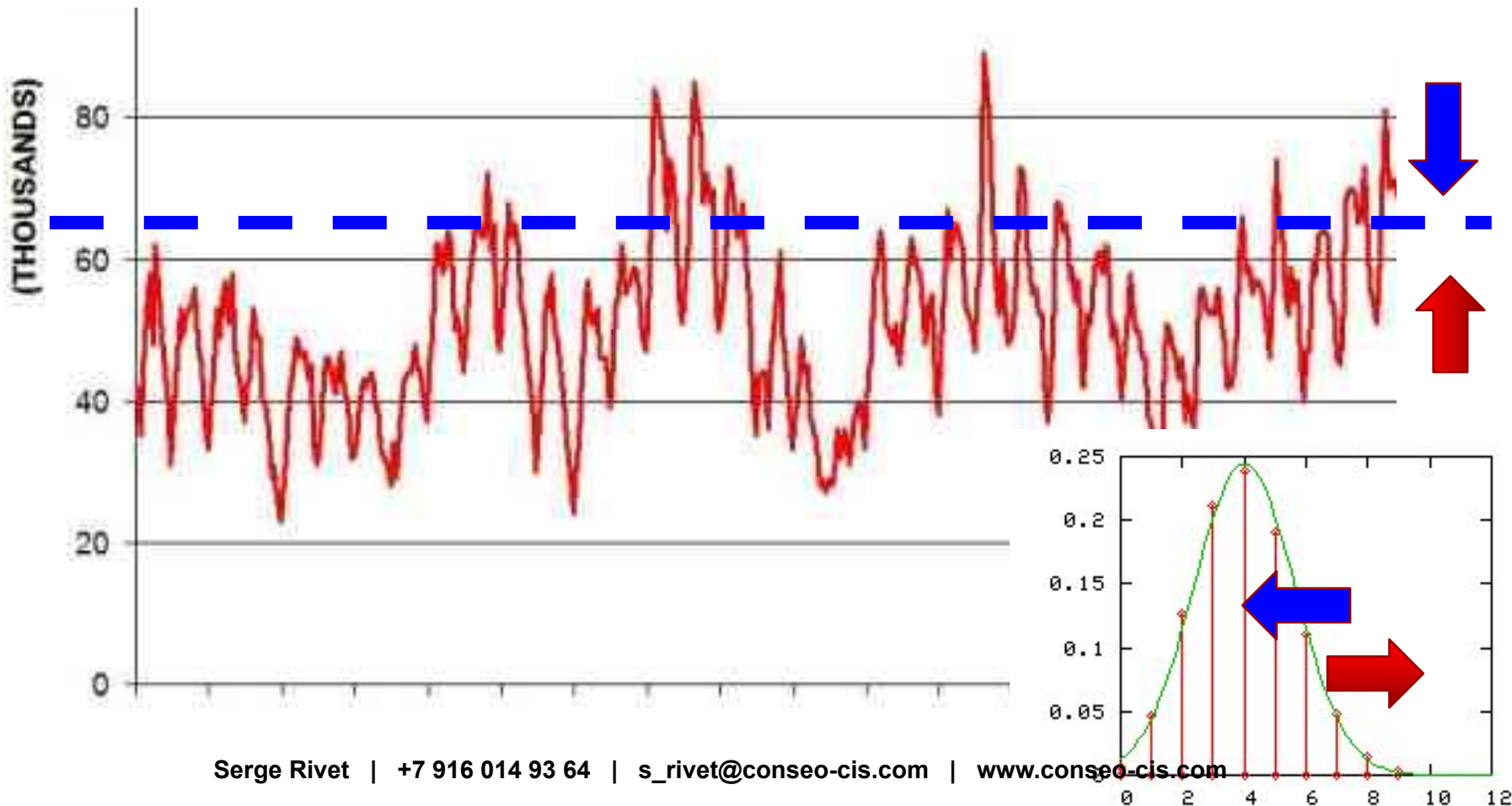
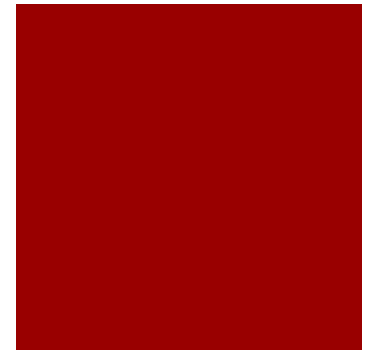


### 1 textile category

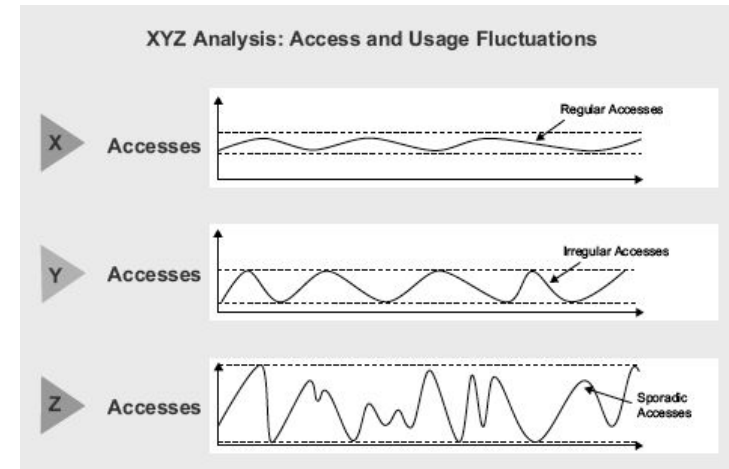
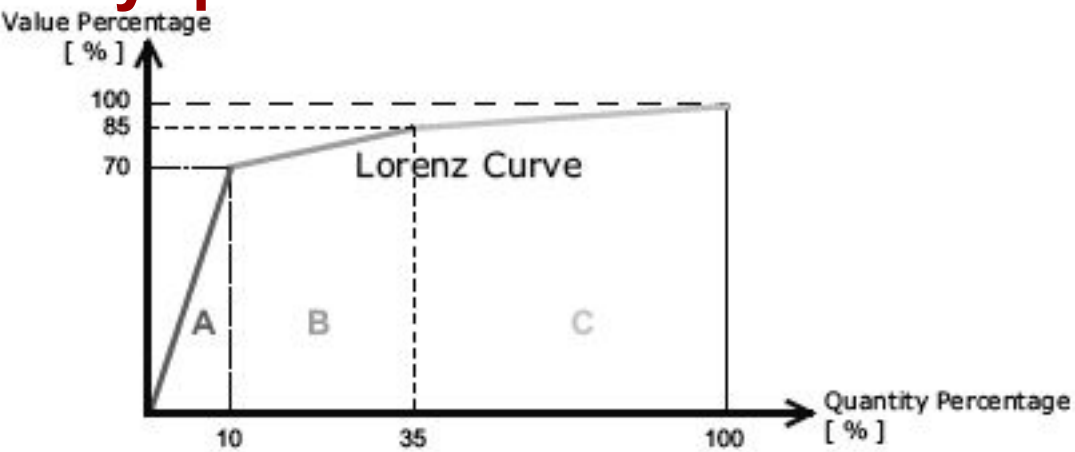




# Нормальное распределение Гаусса



# Определение правил управления запасами



	X	Y	Z
A	%	%	%
B	%	%	%
C	%	%	%

# Определение правил управления запасами

Planning automation models



Cons. regularity \ Cons. value	X	Y	Z
A	AX	AY	AZ
B	BX	BY	BZ
C	CX	CY	CZ

**Deciding on the degree of automation**

- Fully automated
- Partly automated
- Manual

# Определение правил управления запасами

Model of planning



Cons. regularity \ Cons. value	X	Y	Z
A	AX	AY	AZ
B	BX	BY	BZ
C	CX	CY	CZ

**Deciding on the method of analysing requirements**

- Deterministic requirements planning
- Stochastic requirements planning
- Dependent on item like A or C

# Определение правил управления запасами

Timing models



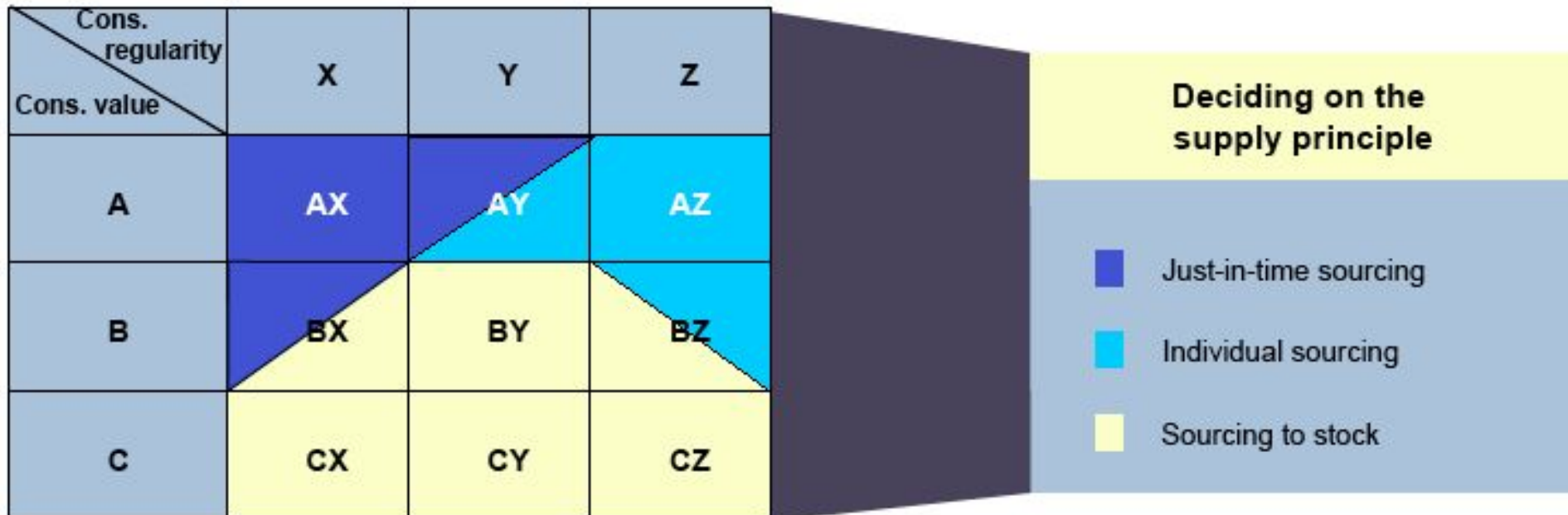
Cons. regularity \ Cons. value	X	Y	Z
A	AX	AY	AZ
B	BX	BY	BZ
C	CX	CY	CZ

**Deciding on the type of order initiation**

- Time-based (order cycle method)
- Stock-level-based (order point method)
- Demand-based
- Dependent on item like A or C

# Определение правил управления запасами

Purchase patterns



# Best practice



- Wal Mart data by satellite
- Quick Xdock
- Vmi
- ECR



...



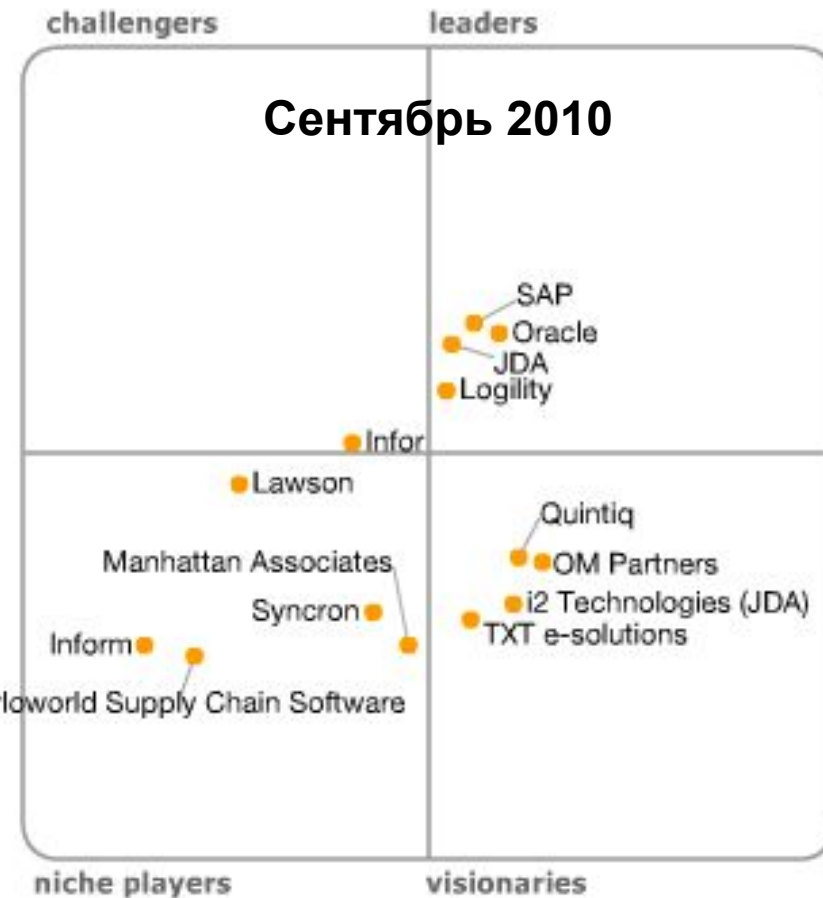
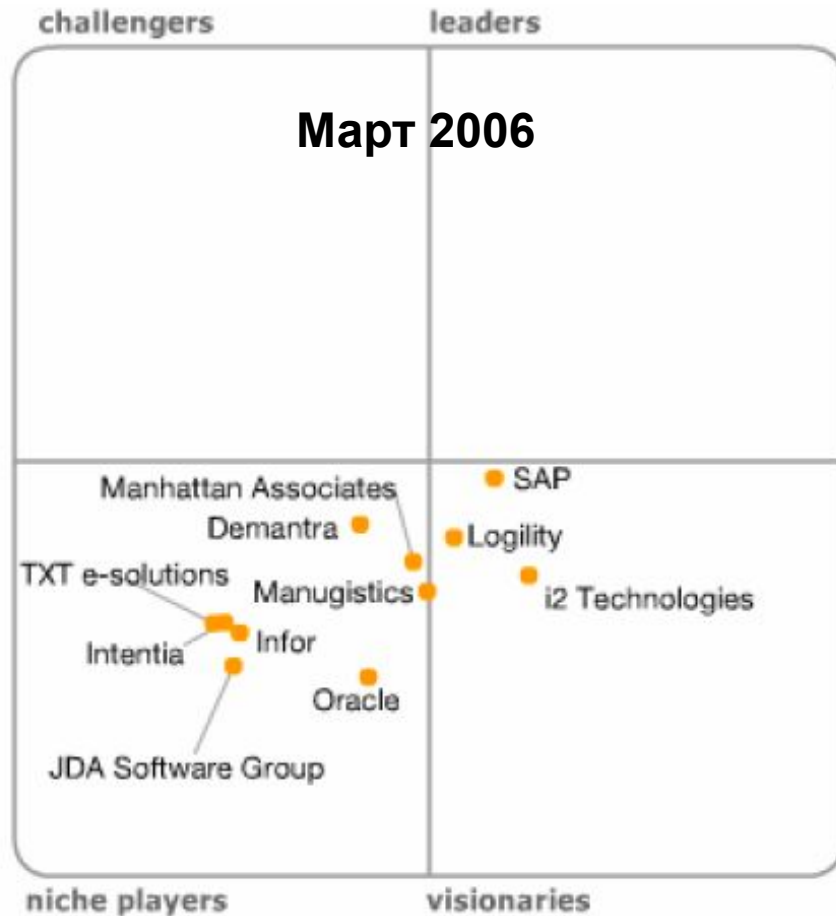
Vendor	Solution	
<b>ACTEOS</b>	PPS	
<b>ALDATA</b>	G.O.L.D. Forecast	
<b>APERIA</b>	Aperia Forecast	
<b>ASPENTECH</b>	aspenONE Planning & Scheduling	
<b>AXXOM</b>	ORion-PI	
<b>AZAP</b>	AZAP	
<b>Barloworld Supply Chain Software</b>		In Gartner
<b>BFS</b>	Forecast Pro Unlimited	
<b>CEGID</b>	Yourcegid Industry/	
<b>CYLANDE CS</b>	Storeland/United Retail	
<b>D3S Technologies</b>	Optimate Forcol/Retail	
<b>DEMAND MANAGEMENT</b>	DS APS	
<b>DYNASYS</b>	n.SKEP	
<b>FUTURMASTER</b>	FUTURMASTER	
<b>GENERIX GROUP</b>	AKILA, YODAN	
<b>IBM</b>	IBM ILOG SC Applications	
<b>IFS</b>	IFS Demand Planning	
<b>ILOG</b>		
<b>Infor</b>	INFOR SCM	In Gartner
<b>Inform</b>		
<b>JDA / I2 / Manugistics</b>	JDA Demand	In Gartner
<b>JEEVES</b>	Module Prévision	

Vendor	Solution	
<b>LAWSON</b>	LAWSON M3 SCP, Lawson M3 Demand Planning	In Gartner
<b>Logility</b>		In Gartner
<b>Manhattan Associates</b>	Demand Forecasting	In Gartner
<b>OM Partners</b>	OMP PLUS, OM Forecaster	In Gartner
<b>Oracle</b>	Value Chain Planning, Oracle Demantra	In Gartner
<b>ORTEMS</b>	Agile Manufacturing Software	
<b>PLANIPE</b>	AAF et IDO	
<b>PREACTOR</b>	PREACTOR	
<b>PSI Business Technology</b>	PSimetals Planning	
<b>Quintiq</b>		In Gartner
<b>SAP</b>	SAP APO, SAP SVM DP	In Gartner
<b>SEI</b>	OPTIMATE	
<b>SERVIGISTICS</b>	Service Parts Management	
<b>SLIMSTOCK</b>	SLIM 4	
<b>SMARTOPS</b>		
<b>Syncron</b>		In Gartner
<b>SYSLIFE</b>	ADEXIO	
<b>TELAMON</b>	TELAMON	
<b>TERRA Technology</b>	Inventory Optimization	
<b>TOOLSGROUP</b>		
<b>TXT e-solutions</b>	TXT Demand	In Gartner
<b>VCS TIMELESS</b>	Colombus.Next	



# Stock Management Key solutions

Gartner



# How to chose ?

## 1/ Какие функциональные возможности?

- Прогнозы продаж от статистического моделирования исторических данных и продаж
- планирование с учетом **ограничений** и оптимизация поставок, производства и распределения
- Модуль стратегического проектирования логистической сети
- интерфейсы и интеграция с платформами ERP.
- Время отклика (не упускать из виду, потому из за экспоненциального роста объема данных)
- простота использования и гибкость

Network Design (моделирование потоков сети на макро-уровне)?

- Прогноз продаж?
- Коллаборативный прогноз продаж?
- тактическое планирование производства при ограничениях (PDP)?
- Планирование?
- Планирование закупок?
- Distribution Planning (DRP)?
- Планирование перевозок?
- Планирование человеческих ресурсов?
- Available to Promise
- Capable to Promise (CTP)
- SCEM (отслеживание событий в режиме реального времени с предупреждениями и предлагаемых сценариев действий)?

**Может ли решение оптимизировать распределение товара:**

**- между несколькими точками в сети?**

**- по многоуровневой сети с иерархией точек**

**В многоуровневой сети (иерархия между узлами, например, центральный склад, обслуживающий региональные склады)**

оптимизирует ли решение уровень запасов в каждом узле сети, и для каждого SKU ?

Какие параметры учитывает система ? (целевые уровни, план продаж, мин / макс, сроки, поставки, Уровень сервиса. и т.д.).?

Страховые запасы

- Вручную введенные пользователями?
- Импортированные в массивно с другой системы ?
- Рассчитываются автоматически с помощью программного обеспечения по различным параметрам

Может ли быть определена политика хранения дифференцирована по категориям?

Если да, то какие критерии (по семейству продуктов, продукт / клиент, продукт / поставщика, география т.д.).

# How to chose ?

## 2/ Какая системная архитектура?

- конструктор системных компонентов
- комплексное решение
- или гибкое промежуточное решение: ТХТ, который часто называют "Ящик Инструментов".

## 3/ Выбор профиля системы : Системы- специалисты или широкого применения ?

- большинство издателей присутствует в многих других секторах (Azap, Dynasys, FuturMaster, JDA, Infor ...). но
- FuturMaster очень хорошо представлен в ультра-фреш и фреш;
- OM Partners хорошо представлен в промышленности (металл, бумага, химические вещества)
- ТХТ хорошо позиционируется в индустрии моды и текстиля

# How to chose ?

## 4/ Для какого размера бизнеса ?

	150+ M€	Mid Market 30 - 150 M€,	< 30 M€,
<b>TXT</b>	X	X	
<b>APS</b>	X	X	
<b>JDA Software.</b>	XXX STRATEGIC	X	X
<b>Cegid</b>			X

## 5/ Какой бюджет?

- Вендоры очень скрытны по поводу ценовой политики
  - стоимость лицензии начинается от 10 К €
- Многие предпочитают говорить о возврате инвестиций (ROI):

IBM	0 – 4 months
OM Partners	3 months
Dynasys	3 – 6 months
Futurmaster	6 months
TXT	6 months
PSI	6 – 9 months
JDA	§ - 12 months
Infor	12 months
Infor	12 months

Источник: [supplychainmagazine.fr](http://supplychainmagazine.fr)

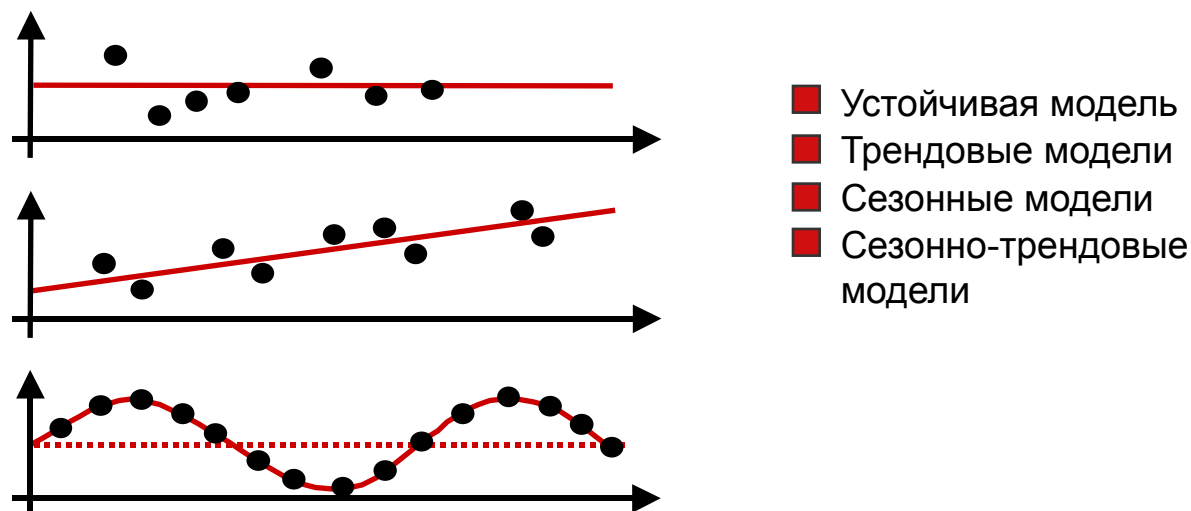
Serge Rivet | +7 916 014 93 64 | [s\\_rivet@conseo-cis.com](mailto:s_rivet@conseo-cis.com) | [www.conseo-cis.com](http://www.conseo-cis.com)

# Planning systems



# « Предсказывать очень трудно... Особенно будущее. »

Нильс Бор, лауреат Нобелевской премии



# Usual issues

- The fashion syndrom
- The too-late syndrom
- The setup.exe syndrom
- I want 100% service level
- Treat historical data
- Power game
- The right empowered person/people
- Never seen a vendor showing openly sales forecast vs real sales

# Обычные болевые точки

- Нет ясных exit strategies
  - Распродажи
  - Push Pull Push
  - Проблемы с возвратами поставщикам

- Plan vs forecast

Back to basics

- Wrong model
- Wrong data

- Power games

- No clear responsibilities

- Negative priority on stock management

- FPR in the hand of botanics

- ***Problemes de gestion d assortiment***

- ***Cartes produit non fermees***

- ***Problemes de paiement avec fournisseurs***

- ***Problemes de retour documentaire***

- ***No exit strategy for non food and/or promo***

- Mono echelon planning (Bullwhip effect)



# Анализ успеха



- Просто обращать внимание на уровень запасов и OOS уже дает результаты
- Иногда стоит снизить долю X-Dock
- централизация
- Важность тестирования сценариев перед внедрением
- Разделение консалтинга от внедрения
- Дизайн логсети может дать существенную экономию дней запасов

# обмен опытом

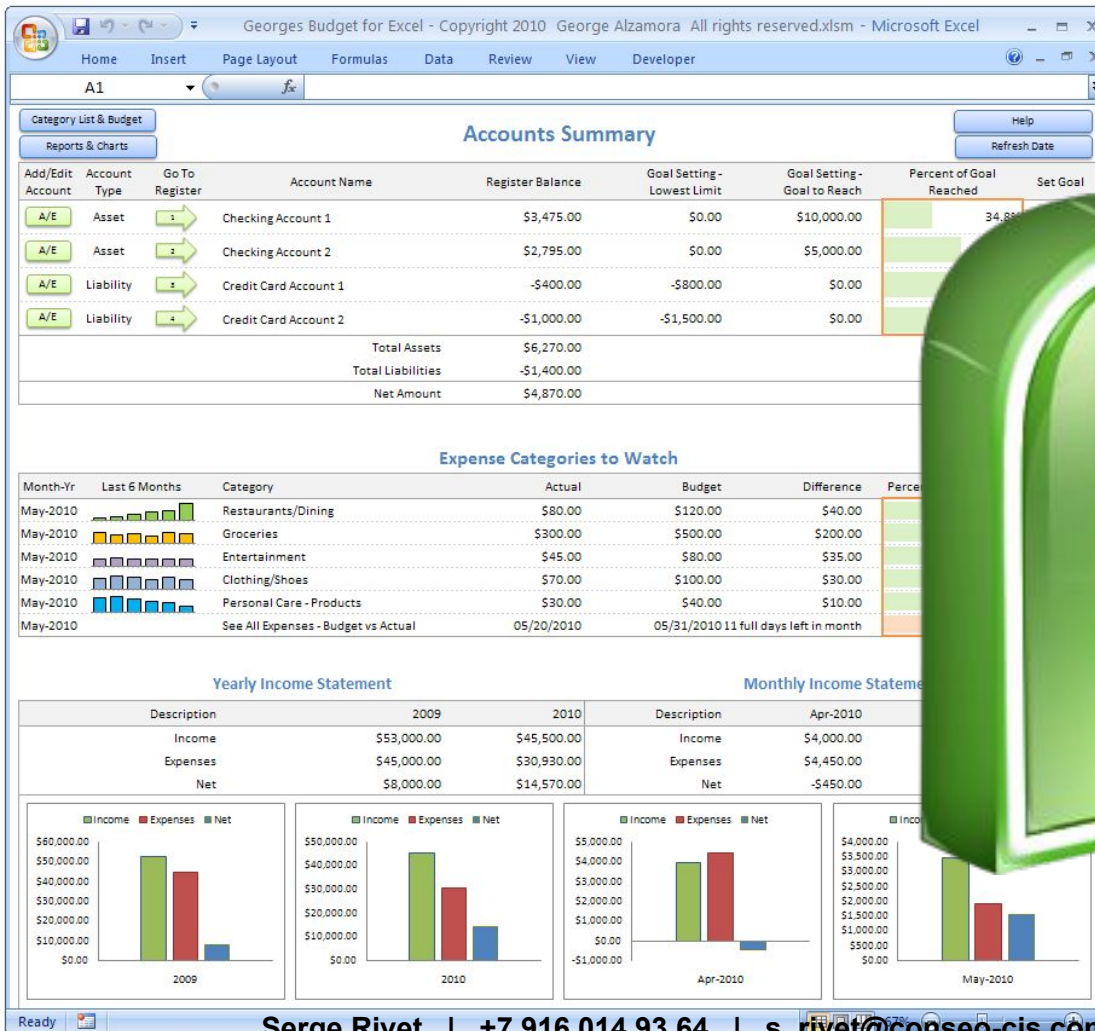


- Проверьте, что вы можно уже сделать с вашим программным обеспечением.
- Дизайн логсети сильно влияет на уровни запасов, особенно в России.
- Cross Docking не панацея в России

Conclusion(s)

**А если БЫТЬ  
серьезным...**

# Excel



# Профиль человека отвечающего за ваши запасы

- Вопросы цепи поставок слишком важны, чтобы быть отданы на откуп откуп менеджера или специалиста
  - О теории ограничений и бизнес-партнерах



# Неправильно задан вопрос ?



**Трудно сравнивать уровни запасов и OOS ритейлеров между собой в России**  
Не сравнивайте яблоки с грушами

- Различные уровни зрелости
- Различные форматы
- Различные маркетинговой политики
- Различные географические
- Различные форматы
- Различные весом давить их поставщиков ...
- Различные экономической ситуации

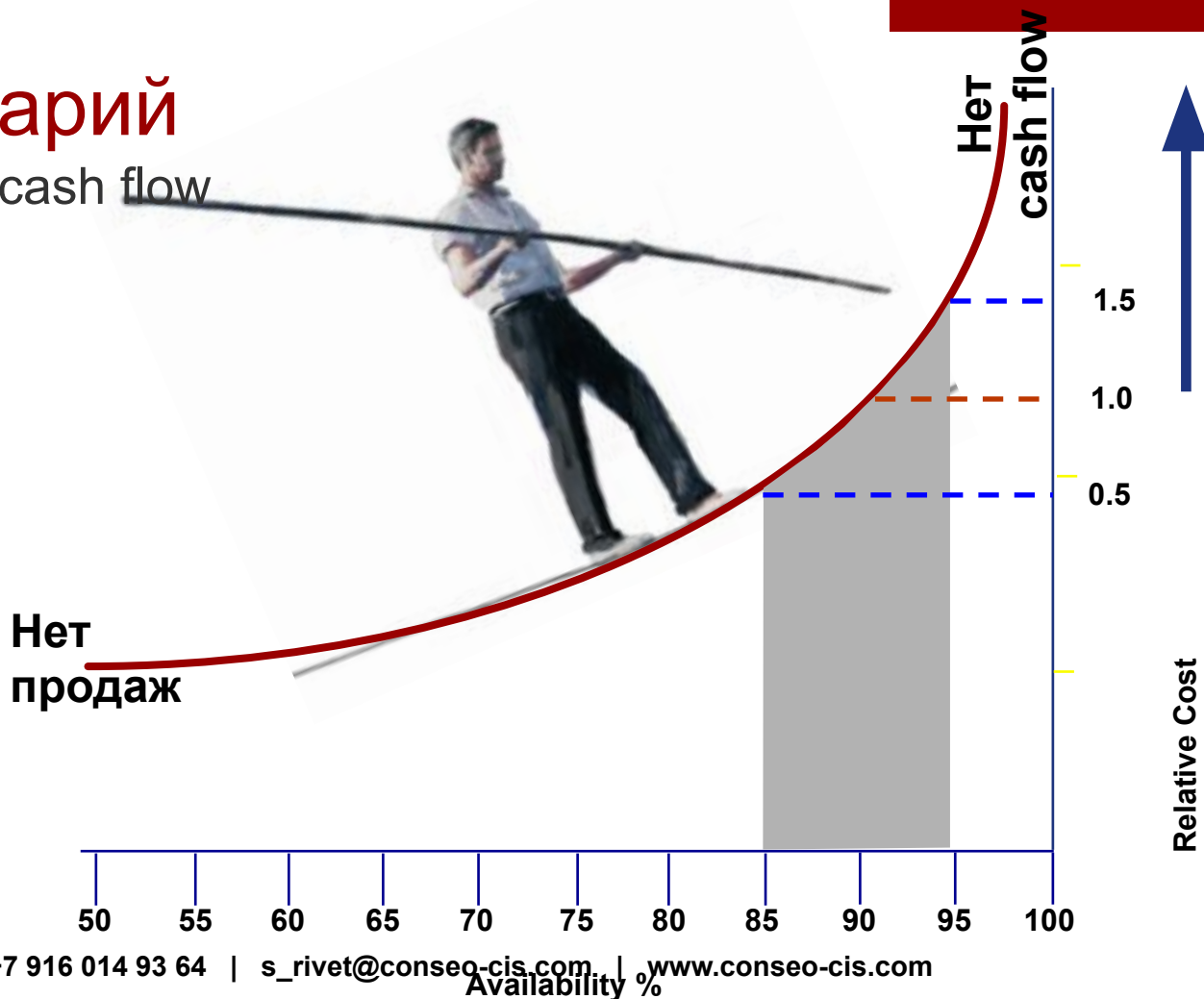
**измерение средней температуры по больнице ?**

# Неправильная задача?

55

Это не гонка за лучший **service level**

- Это игры **сценарий**
- Качество против cash flow



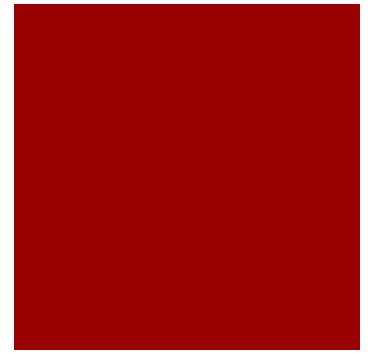
# “Quick and dirty” может быть стратегией







# Q&A



# Thank **You** for attention!



**Serge Rivet**

+7 916 014 93 64

s\_rivet@conseo-cis.com

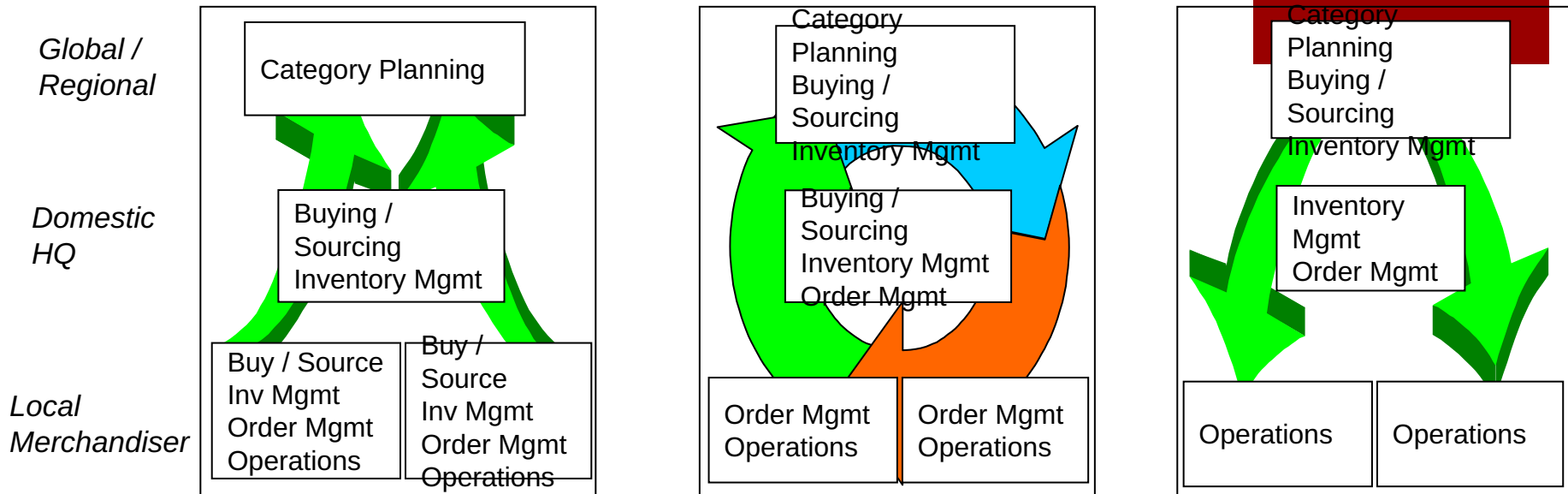
Skype : rivetmoscow

**conseo-cis.com**

# F&R?

De-Centralized Management      Global + Local

Centralized Management



Relative  
Competit  
or  
Positionin  
g

